UNIV. OF CALIFORNIA

ARCHIV

FÜR DIE

GESAMTE PSYCHOLOGIE

BEGRÜNDET VON E. MEUMANN

ORGAN DER GESELLSCHAFT
FÜR EXPERIMENTELLE PSYCHOLOGIE

UNTER MITWIRKUNG
VON

N. ACH, E. BECHER, H. HÖFFDING, F. KIESOW,
A. KIRSCHMANN, O. KLEMM, F. KRUEGER,
C. MARBE, A. MESSER, R. PAULI, R. SOMMER,
G. STÖRRING, J. WITTMANN

HERAUSGEGEBEN VON

W. WIRTH

66. BAND

MIT 19 FIGUREN IM TEXT

LEIPZIG
AKADEMISCHE VERLAGSGESELLSCHAFT M. B. H.
1928

Digitized by Google

BF-3
A7
v.66
EDUC.
PSYCH.
LIBRARY

Es wurden ausgegeben:
Heft 1/2 (S. 1—256) im Dezember 1928
Heft 3/4 (S. 257—512) im Dezember 1928

Digitized by Google

Inhalt des sechsundsechzigsten Bandes

Seite

LAURA POLEN, „Körperbau und Charakter". Mit 8 Figuren im Text . 1

R. PAULI, Zur Psychologie der Geschlechter. Mit 4 Figuren im Text . 117

WALTER EHRENSTEIN, Untersuchungen zur Bewegungs- und Gestaltwahrnehmung 155

E. W. SCRIPTURE, Experimentelle Untersuchungen über die Metrik in Beowulf. Mit 4 Figuren im Text 203

E. W. SCRIPTURE, Äußerungen deutscher Dichter über ihre Verskunst 216

FRIEDRICH WALLECZEK, Warum träumt man? 257

FRIEDRICH LÖW, Logik der Frage 357

H. JANCKE, Beiträge zur Psychologie der musikalischen Komposition 437

KARL ZEMEN, Sprachkurven von „hier", mit drei verschiedenen Gefühlsbetonungen gesprochen. Mit 2 Figuren im Text 493

HERMANN TRIEPEL, Falsche Beurteilung gehörter Töne 497

KARL ZEMEN, Experimentalphonetische Untersuchung des Metrums von Goethes Spruch: Gottes ist der Orient! Mit 1 Figur im Text . . 501

Literaturberichte

WILLY MOOG, Jahrbücher der Philosophie. *(H. Jancke)* . . . 252

OTTO SEELING, Suggestion und Hypnose in der heilpädagogischen Praxis. *(Sternberg)* 256

PETER PETERSEN, Wilhelm Wundt und seine Zeit. *(H. Jancke)* 506

MAX WERTHEIMER, Drei Abhandlungen zur Gestalttheorie. *(H. Jancke)* 508

G. HEYMANS, Die Psychologie der Frauen. *(H. Jancke)* . . . 509

HANS FREYER, Theorie des objektiven Geistes. *(H. Jancke)* . . 510

AUGUST MESSER, Psychologie. *(Bergfeld)* 512

AUGUST MESSER, Einführung in die Psychologie und die psychologischen Richtungen der Gegenwart. *(Bergfeld)* 513

HAROLD R. CROSLAND, An Investigation of Proofreaders' Illusions. *(Bergfeld)* 513

GEORGES DWELSHAUVERS, Traité de Psychologie. *(Bergfeld)* . 514

MARCEL FOUCAULT, Cours de Psychologie. *(Bergfeld)* . . . 515

E. DENNERT, Die Krisis der Gegenwart und die kommende Kultur. *(A. Römer)* 516

JOHANNES HERTEL, Die Sonne und Mithra im Awesta. *(A. Römer)* 517

Pädagogisch-psychologische Arbeiten aus dem Institut des Leipziger Lehrervereins. *(A. Busemann)* 517

Digitized by Google

Seite

WILHELM MEYER-DINKGRÄFE, Der Lehrerstand. Berufspsychologische Erhebungen und Untersuchungen. *(A. Busemann)* . 519

HUGO SCHRÖDER, Soziologie der Volksschulklasse. Vom Gemeinschaftsleben der Volksschulkinder. *(A. Busemann)* . . . 520

RICHARD HAMBURGER, Neue Theorie der Wahrnehmung und des Denkens. *(H. Triepel)* 521

HAROLD MARSHALL LUFKIN, The Best Fitting Frequency Function for Urban's Lifted Weight Results. *(F. M. Urban)* 522

ALOIS MÜLLER, Psychologie, Versuch einer phänomenologischen Theorie des Psychischen. *(A. Willwoll)* 523

JOH. LINDWORSKY SJ., Experimentelle Psychologie. *(A. Willwoll)* 524

F. SCHNEERSOHN, Der Weg zum Menschen. *(O. Seeling)* . . . 525

G. LEHMANN, Psychologie der Individualitäten. Ein Beitrag zur Theorie des Charakters. *(O. Seeling)* 526

RUDOLF WASSERMANN, Die Entwicklungsphasen der kriminalistischen Forschung. *(O. Seeling)* 527

FRITZ GIESE, Psychotechnik. Jedermanns Bücherei, Abtl.: Philosophie. *(Plaut)* 528

J. W. SAMSON, Die Frauenfrage der Gegenwart. Eine medizinisch-psychologische Studie. *(Plaut)* 528

Digitized by Google

CT

ARCHIV
FÜR DIE
GESAMTE PSYCHOLOGIE

BEGRÜNDET VON E. MEUMANN

ORGAN DER GESELLSCHAFT
FÜR EXPERIMENTELLE PSYCHOLOGIE

UNTER MITWIRKUNG
VON

N. ACH, E. BECHER, H. HÖFFDING, F. KIESOW,
A. KIRSCHMANN, O. KLEMM, F. KRUEGER,
C. MARBE, A. MESSER, R. PAULI, R. SOMMER,
G. STÖRRING, J. WITTMANN

HERAUSGEGEBEN VON
W. WIRTH

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

66. BAND, 1. u. 2. HEFT

MIT 16 FIGUREN IM TEXT

JAN 25 1929

LEIPZIG
AKADEMISCHE VERLAGSGESELLSCHAFT M. B. H.
1928

Printed in Germany

Ausgegeben im Dezember 1928

Digitized by Google

Inhalt des 1. und 2. Heftes

Seite

LAURA POLEN, „Körperbau und Charakter". Mit 8 Figuren im Text . 1

R. PAULI, Zur Psychologie der Geschlechter. Mit 4 Figuren im Text . 117

WALTER EHRENSTEIN, Untersuchungen zur Bewegungs- und Gestaltwahrnehmung 155

E. W. SCRIPTURE, Experimentelle Untersuchungen über die Metrik in Beowulf. Mit 4 Figuren im Text 203

E. W. SCRIPTURE, Äußerungen deutscher Dichter über ihre Verskunst 216

Literaturberichte

WILLY MOOG, Jahrbücher der Philosophie. *(H. Jancke)* 252

OTTO SEELING, Suggestion und Hypnose in der heilpädagogischen Praxis. *(Sternberg)* 256

Bemerkungen für die Mitarbeiter

1. Das **Archiv** erscheint in Heften, deren je vier einen Band bilden.
2. Sämtliche **Handschriften** sind druckfertig an Prof. Dr. W. Wirth, Leipzig, Haydnstraße 6 III, einzuliefern; größere Änderungen im Satz sind unzulässig. Die Veröffentlichung geschieht in der Reihenfolge des Eingangs, jedoch bleiben Änderungen vorbehalten.
3. **Zeichnungen** sind auf besonderen Blättern zu liefern; außergewöhnliche Anforderungen an die Herstellung der Abbildungen bedingen vorherige Vereinbarung.
4. **40 Sonderdrucke** der Abhandlungen werden unberechnet geliefert, weitere können nur gegen Berechnung geliefert werden. Von Referaten werden keine Sonderdrucke geliefert.
5. **Korrekturen** sind umgehend zu erledigen und an die Verlagsbuchhandlung (ohne die Handschrift) zurückzusenden. **Korrekturkosten, die der Autor selbst verschuldet hat, werden vom Verlage nur bis RM. 4.—** pro Bogen **getragen.**

   Änderungen des Aufenthalts sind dem Verlage sofort mitzuteilen.
6. Die **Orthographie** ist die in Deutschland, Österreich und der Schweiz amtlich eingeführte (s. Duden, Rechtschreibung).
7. Erfüllungsort für beide Teile ist Leipzig.

Herausgeber und Verlagsbuchhandlung.

Digitized by Google

(Aus dem psychologischen Laboratorium der Universität Bonn a. Rh.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. med. et phil. G. Störring).

„Körperbau und Charakter"

Darstellung und kritische Würdigung der Kretschmerschen Untersuchung

Von
Laura Polen, Aachen

(Mit 8 Figuren im Text)

Inhaltsverzeichnis Seite

A. Einleitung 1
B. Darstellung der Kretschmerschen Arbeit 4
C. Kritische Würdigung
1. Existenz der Körperbautypen 20
2. Bedingtheit der Typen 29
3. Über die Beziehung zwischen Körperbau und Psychose . . 52
4. Übergänge zwischen gesundem und krankem seelischen Geschehn 68
5. Existenz seelischer Typen und Bericht über experimentell-psychologische Untersuchungen 77
6. Stellung Ewalds zur Kretschmerschen Temperamentenlehre 86
7. Vergleich der Temperamentenlehre Kretschmers mit derjenigen Meumanns 90
D. Zusammenfassung 105
E. Literaturverzeichnis 107

A. Einleitung

Im Jahre 1921 erschien die erste Auflage von Kretschmers Arbeit über „Körperbau und Charakter". In kurzen Zeitabständen folgten weitere Auflagen, die zum Teil schon Arbeiten berücksichtigen, in denen zu Kretschmers Ergebnissen und seiner Lehre kritisch Stellung genommen wird.

Der Titel deutet schon an, daß es sich um ein Grenzgebiet handelt zwischen Medizin und Anthropologie einerseits, Psychologie andererseits. Gerade die Wahl dieses Grenzgebietes macht die Arbeit so anregend. Dem Mediziner, vor allem dem Psychiater, ist es nützlich, ja notwendig, dem kranken Menschen sich einmal von der psychologischen Seite her zu nähern. Treffend sagt Bleuler im Vorwort zu seinem „Lehrbuch der Psychiatrie", daß „eine Psychiatrie ohne Psychologie eine Krankheits-

Digitized by Google

lehre ohne Physiologie[1])" sei. Desgleichen ist es dem Psychologen wertvoll, den psychisch kranken Menschen kennenzulernen; denn psychopathologische Tatsachen können die Analyse und die Feststellung von Abhängigkeitsbeziehungen mittelbar oder unmittelbar fördern; ferner regen sie an zum Aufwerfen neuer Fragestellungen[2]). In der Wahl des Grenzgebietes liegt aber zugleich auch eine Schwierigkeit und damit eine Gefahr. Leicht zieht der Arzt die Psychologie nur soweit in seinen Dienst, als er sie nötig hat. Die psychologischen Begriffe sind weniger scharf gefaßt. Ich betone nochmals, das muß nicht so sein, aber die Gefahr liegt nahe. Dieser Mangel macht sich auch in Kretschmers Arbeit bemerkbar, desgleichen in seiner Medizinischen Psychologie. Allerdings muß man, um Kretschmer gerecht zu werden, berücksichtigen, daß seine Psychologie, die aus der ärztlichen Praxis heraus entstanden ist, in der Hauptsache für die praktischen Aufgaben des ärztlichen Berufs bestimmt ist, dagegen dem Fachpsychologen nur „da und dort Anregung bieten"[3]) soll. Dadurch, daß Kretschmer auch den gesunden Menschen in den Kreis seiner Untersuchungen mit einbezieht, ergeben sich ebenfalls anregende Gesichtspunkte sowohl für die Anthropologie als auch für die Psychologie.

Im folgenden soll nun versucht werden, im Anschluß an eine Darstellung der Kretschmerschen Arbeit zu einzelnen Punkten kritisch Stellung zu nehmen unter Berücksichtigung zahlreicher Untersuchungen, die durch die Kretschmersche Arbeit veranlaßt wurden. Ich werde versuchen, den rein psychologischen Teil stärker zu beleuchten durch einen Vergleich der Kretschmerschen Temperamentenlehre mit derjenigen Meumanns. Dieser Untersuchung lege ich außer der Arbeit über „Körperbau und Charakter" Kretschmers „Medizinische Psychologie" zugrunde.

Kretschmers Arbeit über „Körperbau und Charakter" stellt einen Versuch dar, allgemeine und kausal noch nicht geklärte Beziehungen zwischen körperlichem Habitus und charakterologischer Struktur aufzudecken. Dabei geht Kretschmer aus von den beiden großen, von Kraepelin heraus-

[1]) Seite III, 1. Auflage, 1916.
[2]) Siehe Störring, Psychologie, S. 27.
[3]) Kretschmer, Med. Psychologie, 3. Auflage, S. 10

Digitized by Google

gearbeiteten psychiatrischen Formenkreisen des manisch-depressiven Irreseins und der Dementia praecox.

Nach Kraepelin tritt das manisch-depressive Irresein auf Grund krankhafter Veranlagung auf, wenn auch der einzelne Anfall des Leidens durch äußere Schädigungen ausgelöst werden kann. Typisch für das manisch-depressive Irresein ist der Verlauf, nicht das einzelne Zustandsbild. „In der Regel verläuft die Krankheit in einzelnen, mehr oder weniger scharf voneinander oder von der Gesundheit sich abhebenden Anfällen, die entweder einander gleichen oder verschieden sind, sehr häufig sogar geradezu vollkommene Gegensätze darstellen. Wir unterscheiden demnach vor allem manische Zustände mit den wesentlichen Krankheitszeichen der Ideenflucht, der gehobenen Stimmung und des Betätigungsdranges und melancholische oder depressive Zustände mit trauriger oder ängstlicher Verstimmung sowie Erschwerung des Denkens und Handelns. Diese beiden gegensätzlichen Gestaltungen des klinischen Bildes haben der Krankheit den Namen gegeben. Daneben aber beobachten wir noch klinische ‚Mischformen', in denen sich Erscheinungen der Manie und der Melancholie miteinander verknüpfen, so daß Bilder entstehen, die sich zwar aus den gleichen Krankheitszeichen zusammensetzen wie jene ersteren, aber weder der einen noch der anderen zwanglos eingeordnet werden können[1])." „Die bei weitem auffallendsten Störungen liegen beim manisch-depressiven Irresein auf psychomotorischem Gebiete[2])", sagt Kraepelin.

„Die Dementia praecox setzt sich — nach Kraepelin — aus einer Reihe von Zustandsbildern zusammen, deren gemeinsames Kennzeichen eine eigenartige Zerstörung des inneren Zusammenhanges der psychischen Persönlichkeit mit vorwiegender Beschädigung des Gemütslebens bildet. . . . . Wenn auch in vielen Einzelfragen noch weitgehende Meinungsverschiedenheiten herrschen, so scheint doch die Überzeugung mehr und mehr an Boden zu gewinnen, daß die Dementia praecox im großen und ganzen eine gut gekennzeichnete Krankheitsform darstellt, und daß wir berechtigt sind, wenigstens die Hauptmasse der hier vereinigten, äußerlich oft sehr voneinander abweichenden klinischen Bilder als den Ausdruck eines einheitlichen Krank-

[1]) Kraepelin, Psychiatrie, 8. Auflage, III. Bd., 2. Teil, S. 1186.
[2]) Psychiatrie, 7. Auflage, 2. Teil, S. 507.

Digitized by Google

heitsvorganges zu betrachten[1])." Zwei Hauptgruppen von Störungen kennzeichnen das Leiden: 1. „Abschwächung jener gemütlichen Regungen, welche dauernd die Triebfedern unseres Wollens bilden[2])", 2. „Verlust der inneren Einheitlichkeit der Verstandes-, Gemüts- und Willensleistungen in sich und untereinander[3])." Nach Kraepelin schwebt über den Ursachen der Dementia praecox heute noch ein undurchdringliches Dunkel. „Dennoch läßt sich vielleicht mit allem Vorbehalt der allgemeine Satz aussprechen, daß eine Reihe von Tatsachen bei der Dementia praecox das Bestehen einer Selbstvergiftung infolge einer Stoffwechselstörung bis zu einem gewissen Grade wahrscheinlich machen[4])".

Den Erkrankungen der vorderen Hirngegend, die er selbst erwähnt, scheint Kraepelin weniger eine ursächliche Bedeutung zuzuschreiben.

Kraepelin bezeichnet als eine, wenn auch nicht ausnahmslos auftretende Eigentümlichkeit der Dementia praecox den Ausgang in eigenartige Schwächezustände. Da die Krankheit nicht zur Demenz fortzuschreiten braucht, zieht Bleuler den Namen Schizophrenie vor und kennzeichnet sie als eine Krankheit, die bald chronisch, bald in Schüben verläuft, in jedem Stadium haltmachen oder eine Strecke weit sich zurückbilden kann, aber wohl keine volle Wiederherstellung erlaubt. Als charakteristisch bezeichnet er Störung des normalen Gedankenganges, Schädigung des Gemütslebens (Stumpfheit), Abschluß von der Außenwelt (Autismus).

B. Darstellung der Kretschmerschen Arbeit

An Hand der beiden psychiatrischen Formkreise, des manisch-depressiven Irreseins und der Schizophrenie, gewinnt Kretschmer biologische Typen — die er auch unter Gesunden wiederfindet —, verknüpft mit einer bestimmten seelischen Anlage. Demgemäß zerfällt die Arbeit in zwei Hauptteile, von denen der erste Teil den Körperbau, der zweite die Temperamente behandelt. Kretschmer steht auf dem Standpunkt: „den ganzen Menschen nach Soma und Psyche umfassende und die wirklichen biologischen Zusammenhänge treffende Konstitutionstypen

[1]) Psychiatrie, 8. Auflage, III. Bd., 2. Teil, S 668. [2]) Ebenda, S. 746. [3]) Ebenda, S. 447. [4]) Ebenda, S. 931.

Digitized by Google

können wir vor allem dann als gefunden annehmen, wenn wir zwischen rein empirisch gefundenen komplexen Körperbautypen und ebenso komplexen psychisch endogenen Typen (wie etwa dem zirkulären und schizophrenen Formkreis) gesetzmäßige Beziehungen aufgedeckt haben[1])."

Die Untersuchungen, auf denen Kretschmers Arbeit aufbaut, wurden an Patienten der Tübinger Klinik und der Anstalt Winnental gemacht. Kretschmer sagt selbst: „Schöngeistige physiognomische Aperçus helfen nicht vom Fleck[2])". Nach anthropometrischen Methoden (besonders im Anschluß an Rieger und Reichardt) hat er die Körpermaße der geistig Kranken bestimmt. Zeichnungen und Photographien ergänzen das Gesamtbild vom Körperbau der Kranken. Die Aufstellung eines Konstitutionsschemas, in dem die einzelnen Körperbaumerkmale diagrammäßig und wörtlich registriert werden, ermöglicht die Nachuntersuchung und den Vergleich mit den Kretschmerschen Ergebnissen. Über die Anwendung der einzelnen Methoden sagt Kretschmer, daß die optische Beschreibung der Messung vorangehen soll, damit nicht die schon gefundene Meßzahl das Auge beeinflußt. Er betont sehr, daß auf eine künstlerische, sichere Schulung des Auges alles ankommt. „Denn ein schülerhaftes Aufnehmen von Einzelmaßen ohne eine Idee und Intuition vom Gesamtaufbau wird uns nicht vom Fleck bringen[3])". Ehe er mit der Beschreibung der Einzelfälle beginnt, macht er noch die Bemerkung, daß die folgende Typenbeschreibung (körp. u. psych.) „sich nicht nach den häufigsten, sondern nach den schönsten Fällen richtet, nach den Fällen, die das in der Hauptmasse nur verwaschener zu sehende, aber trotzdem empirisch nachweisbare Gemeinsame am deutlichsten zur Darstellung bringen[4])". Nach den genannten Methoden untersuchte Kretschmer ein Material von etwa 400 Fällen; darunter waren ungefähr ⅓ Zirkuläre (so nennt er die Kranken, die dem manisch-depressiven Formkreis angehören) und etwa ⅔ Schizophrene. Da er die klinischen Grenzen „möglichst weit[5])" steckte, so berücksichtigt er im zirkulären Formkreis neben den eigentlich manisch-depressiven Fällen solche von Involutionsmelancholie, von senilen und arteriosklerotischen Depressionen, ferner nicht geisteskranke hypomanische

[1]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 15. [2]) Ebenda, S. 2. [3]) Ebenda, S. 7. [4]) Ebenda, S. 16. [5]) Ebenda, S. 12.

Digitized by Google

und habituell depressive Temperamente. Zu den Schizoiden zählt er auch Neurastheniker[1]), Psychopathen, Dégénérés, Fälle von besonnenen Paraphrenien[2]).

Die Kranken umfassen sowohl Frauen als Männer und gehören fast ausschließlich dem schwäbischen Volksstamm an. Kretschmer konnte auf Grund seiner Methoden, der exakten diagrammäßigen Beschreibung, der Messung und der zeichnerisch photographischen Registierung, vorzugsweise drei immer wiederkehrende Körperformen feststellen: den asthenischen bzw. leptosomen[3]), den athletischen und den pyknischen Typus. Neben diesen großen Haupttypen findet er noch verschiedene weitere kleine Gruppen, die er als dysplastische Spezialtypen zusammenfaßt.

Das Wesentliche des Asthenischen Typs ist ein geringes Dickenwachstum bei durchschnittlich unvermindertem Längenwachstum. Die Astheniker sind magere, schmal aufgeschossene Menschen, die größer erscheinen als sie sind. Ihre Haut ist saft- und blutarm. Von den schmalen Schultern hängen magere, muskeldünne Arme mit knochenschlanken Händen herab. Ihr Brustkorb ist lang, schmal und flach, der Rippenwinkel spitz. Ihr Brustumfang ist geringer als der Beckenumfang, das Körpergewicht ist im Verhältnis zur Körperlänge gering (50,5 :168,4). Der Bauch ist dünn und fettlos, das gleiche gilt von den unteren Gliedmaßen. Bei den Asthenikern findet man häufig Anklänge an die dysgenitale Gruppe: Infantilismen, Feminismen, Einschläge von eunuchoidem Hochwuchs mit Überlänge der Extremitäten.

---

[1]) Neurasthenie: eine gewisse krankhafte Veränderung des Gefühlsleben, bei der Affekte abnorm leicht, stark und nachhaltig auftreten, besonders die Unlustaffekte. „Mit den psychopatischen Persönlichkeiten meint man angeborene Abnormitäten der die Persönlichkeit zusammensetzenden Elemente, die indessen so mäßig sind, daß der Persönlichkeitskomplex noch nicht aufgehoben heißen kann" (Fröbes, Lehrbuch der experimentellen Psychologie, Freiburg 1922, II. Bd., S. 670).

[2]) Paraphrenien sind paranoide Verblödungen, bei denen wegen geringer Ausbildung der Gemüts- und Willensstörungen das innere Gefüge des Seelenlebens weniger angegriffen ist (Fröbes, Lehrbuch der experimentellen Psychologie, Freiburg 1922, II. Bd., S. 642).

[3]) Diesen Typus nannte Kretschmer in seinen ersten Auflagen asthenisch, während er jetzt, dem Sprachgebrauch folgend, dazu übergegangen ist, den asthenischen Typ nur mehr als extremste Ausprägung des leptosomen Typs zu bezeichnen.

Digitized by Google

Dem Leptosomen, der sich — allgemein gesprochen — durch schmalen Wuchs, schmales Gesicht und scharfe Nase auszeichnet, kommen im einzelnen diejenigen Körperbaustigmen zu, die soeben in ihren extremsten Ausprägungen als asthenisch beschrieben wurden.

Der athletische Typ hat breite, ausladende Schultern, einen stattlichen Brustkorb und straffen Bauch. Im Verhältnis zur Schulterbreite erscheint das Becken schmal. Der Knochenbau ist grob, das Muskelrelief tritt plastisch hervor. Die Hände und Füße sind manchmal unverhältnismäßig groß.

Der pyknische Typ zeichnet sich aus durch die starke Umfangsentwicklung der Eingeweidehöhlen (Kopf, Brust, Bauch) und die Neigung zum Fettansatz am Stamm. Der Bewegungsapparat (Schultergürtel und Extremitäten) ist besonders im Vergleich zum Athletiker graziler ausgebildet. Die ganze Gestalt des Pyknikers erscheint gedrungen. Auf kurzem, massivem Hals sitzt ein weiches, breites Gesicht. Aus dem unten sich verbreiternden tiefen, gewölbten Brustkorb wächst ein stattlicher Fettbauch heraus. Die Breite der Schultern ist gering im Verhältnis zum Brustumfang.

Diese Haupttypen treten bei den Frauen oft viel weniger scharf hervor, da die Muskel- und Fettentwicklung eine andere ist. Die asthenischen Frauen sind vielfach kleinwüchsig. Bei den athletischen Frauen kommt reichliche Fettentwicklung vor, die aber nicht die gesamten Körperbauproportionen stört. Das Becken ist oft sehr kräftig entwickelt. Bei den pyknischen Frauen konzentriert sich der Fettansatz vor allem auf Brust und Hüften. Die pyknischen Frauen sind relativ kleiner als die pyknischen Männer.

Während der asthenische und athletische Typ schon in der Pubertätszeit klar hervortreten und sich in den verschiedenen Lebensaltern ziemlich konstant erhalten, erreicht der pyknische Typus seine bezeichnendste Form meist erst im reiferen Lebensalter und kann sie später wieder verlieren. Die Unterschiede sind zum Teil bedingt durch den Fettansatz. Dadurch erleidet auch die Thoraxform Verschiebungen. Immerhin kann man auch im jugendlichen Alter die Typen unterscheiden, wie aus folgender Tabelle hervorgeht[1]):

[1]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 31.

Digitized by Google

Männl. Durchschnittswerte im Lebensalter von 18—30 Jahren

	pyknisch	athletisch	asthenisch
Kopfumfang	57.7	56.3	55.6
Schulterbreite	37 9	39.4	35.9
Brustumfang	95.7	90.9	83.9
Bauchumfang	84.4	78.8	70.6

Von allen Körperteilen bietet der Gesichtsschädel die reichste morphologische Entwicklung. Zudem wird das Endbild dieser Entwicklung durch sekundäre Momente, wie Statik und Arbeitsleistung, viel weniger entstellt als z. B. Extremitäten und Rumpf, als irgendein anderer Körperteil überhaupt. Kretschmer sagt: „Das Gesicht ist die Visitenkarte der individuellen Gesamtkonstitution“[1]). Aus dieser Erkenntnis heraus befaßt er sich eingehend mit den Gesichtsformen der Kranken, weist aber darauf hin, „daß in manchen Fällen die Gesichtsstruktur mit der gesamten Körperbaustruktur nicht parallel geht“, daß „also auch hier wieder, wie allenthalben in der Konstitutionslehre, die Neigung zu gesetzmäßig vorwiegenden, aber nicht variationsunfähigen Symptombindungen[2])“ besteht.

Das Gesicht des Asthenikers erscheint wie der gesamte Körper hoch im Verhältnis zur Breite. Es ist schmal, fettarm und von zartem Knochenbau. Bei der Untersuchung vieler Kranken tritt eine eigentümliche Maßproportion hervor: das Mißverhältnis zwischen gesteigerter Nasenlänge und Hypoplasie des Unterkiefers. Im extremen Fall entsteht die Profilform, die Kretschmer als Winkelprofil bezeichnet. Ein solches Gesicht erscheint in der Frontalansicht als verkürzte Eiform. Weniger ausgeprägte Fälle ergeben ein Langnasenprofil.

Die athletischen Gesichter sind häufig sehr hoch, besonders ihr mittlerer Teil. Das stark entwickelte Knochenrelief fällt auf und tritt noch mehr hervor, weil die Fettentwicklung schwach ist. Die Haut ist dick, fest und von gutem Turgor. Der Frontalumriß zeigt wegen der großen Höhe eine steile Eiform.

Der Schädel des Pyknikers ist groß, rund, breit und tief. Der Fettansatz ist reichlich und findet sich besonders an den seit-

[1]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 44.
[2]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 45.

Digitized by Google

lichen unteren Wangenpartien vor dem Kieferwinkel und als Ausfüllung des Kinn-Kehlkopfwinkels, ohne jedoch dadurch die Zeichnung der charakteristischen Gesichtspartien zu verwischen. Die Nasolabialfalten lassen das Gesicht des älteren Pyknikers besonders plastisch erscheinen. Der Frontalumriß bildet ein flaches Fünfeck oder geht bei größerer Gesichtshöhe in die breite Schildform über.

Betrachtet man die Behaarung der einzelnen Typen, vor allem der Astheniker und Pykniker, so muß man unterscheiden zwischen Primärbehaarung (Kopf und Lanugo), die beim Kind sich findet, und der Terminalbehaarung der Astheniker (Genital- und Achselhaar, Bart- und Rumpfbehaarung), die erst in der Pubertätszeit auftritt. Die Primärbehaarung der Astheniker und wohl auch der Athletiker ist extensiv und intensiv gesteigert und verhältnismäßig dauerhaft (starke Verwachsung an der Nasenwurzel kommt vor). Das Terminalhaar ist nicht so stark entwickelt, der Bartwuchs ist schwach, ebenfalls sind die Rumpfbehaarung, Genital- und Achselbehaarung meist mittelstark. Die Haarfaser ist häufig derb, ja selbst borstig.

Im Gegensatz dazu ist das Haar des Pyknikers häufig weich und wellig. Die Neigung zur Glatzenbildung ist größer als bei den anderen Gruppen. Die Glatze selbst ist blank, wie poliert, während sie bei den anderen häufig matt und unvollständig ist. Auffallend stark ist die Genitalbehaarung des Pyknikers. Bei den Pyknikern fällt die gerötete Haut auf im Gegensatz zu den blassen Asthenikern.

Unter den dysplastischen Spezialtypen faßt Kretschmer die Kranken zusammen, die sich durch stark hervortretenden Mißwuchs einzelner Körperteile auszeichnen, wodurch dann die Körperproportionen gestört werden. Er unterscheidet drei Gruppen; kennzeichnend für den eunuchoiden Hochwuchs sind die Überlänge der Extremitäten im Verhältnis zur Körpergröße, die Verwischung des Geschlechtstypus in den Rumpfproportionen, Kümmerlichkeit der Terminalbehaarung. In der Gruppe des eunuchoiden und polyglandulären Fettwuchses finden wir Fettansätze, die der Fettverteilung am kindlichen Körper entsprechen. Das Fettpolster kann in extremen Fällen alle Körperkonturen verwischen. Zur Gruppe der Infantilen und Hypoplastischen zählt Kretschmer diejenigen Kranken, deren Wachstum in der Pubertätszeit zum Stillstand kam, bei denen vor allem einzelne Körperteile in Größe und Form kindlich sind.

Digitized by Google

In der folgenden Tabelle[1]) hat Kretschmer zusammengestellt, wie sich die aufgeführten Körperbautypen auf die großen psychiatrischen Krankheitskreise des manisch-depressiven Irreseins und der Schizophrenie verteilen:

Körperbau und seelische Anlage

	Zirkuläre	Schizophrene
Asthenisch	4	**81**
Athletisch	3	**81**
Asthenisch-athletisch gemischt	2	11
Pyknisch	**58**	2
Pyknische Mischformen	**14**	3
Dysplastisch	—	**34**
Verwaschene und nicht rubrizierbare Bilder	4	13
insgesamt	85	175

Hieraus folgert er:

1. „Zwischen der seelischen Anlage der Manisch-Depressiven und dem pyknischen Körperbautypus besteht eine deutliche biologische Affinität.
2. Zwischen der seelischen Anlage der Schizophrenen und den Köperbautypen der Astheniker, Athletiker und gewisser Dysplastiker besteht eine deutliche biologische Affinität.
3. Umgekehrt besteht eine nur geringe Affinität zwischen schizophren und pyknisch einerseits, zwischen zirkulär und asthenisch-athletisch-dyplastisch andererseits[2])."

Aber Kretschmer sagt auch ausdrücklich: „Körperbau und Psychose stehen nicht in einem direkten klinischen Verhältnis zueinander. Der Körperbau ist nicht ein Symptom der Psychose, sondern: Körperbau und Psychose, Körperfunktion und innere Krankheit, gesunde Persönlichkeit und Heredität sind jedes für sich Teilsymptome des zugrunde liegenden Konstitutionsaufbaus, zwar unter sich durch affine Beziehungen verknüpft, aber nur im großen Zusammenhang aller Faktoren richtig zu beurteilen[3])".

Im Anschluß an die bestehende Wechselbeziehung zwischen Körperbau und Psychose weist Kretschmer auf eine

[1]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 33.
[2]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 33.
[3]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 101.

Digitized by Google

andere Wechselbeziehung hin, nämlich die zwischen inneren und psychiatrischen Erkrankungen: die Korrelation zwischen Dementia praecox und Tuberkulose bezeichnet er als die wichtigste. Ferner macht er auf Beziehungen aufmerksam zwischen zirkulärem Irresein und gewissen Stoffwechselerkrankungen: Fettsucht, Diabetes, Arteriosklerose und rheumatische Störungen.

Auch die Wirkung der Drüsen mit innerer Sekretion ist verschieden stark bei Zirkulären und Schizophrenen. Anomalien an Keimdrüsen und Genitalien sind bei Schizophrenen nicht selten: erinnert sei an die verhältnismäßig große Zahl der Dysplastiker, bei denen häufig der Körperbau auf Störungen der Keimdrüsen zurückzuführen ist. Der Sexualtrieb, der bei zirkulär veranlagten Menschen meist einfach, natürlich und lebhaft ist, ist bei Schizophrenen häufig nicht recht eindeutig und zielsicher. Fälle von sexueller Triebschwäche und Überreizung kommen hier besonders vor.

Die Affinität zwischen zirkulärem Formkreis und pyknischem Habitus, zwischen schizophrenem Formkreis und bestimmten anderen Typen ist, wie wir aus der Tabelle erkannt haben, nicht vollständig. K r e t s c h m e r versucht, eine genügend biologisch fundierte Erklärung für die Abweichungen von der biologischen Affinität zu geben.

Die Erbmasse einer Persönlichkeit braucht nicht nur e i n e Anlage zu enthalten. Beim Schizophrenen können manisch-depressive Erscheinungen auftreten und umgekeht. Es kann sich handeln um eine Mischung der väterlichen und mütterlichen Anlagen. „Diese Vermischung, in der uns der Typus im empirischen Einzelfall entgegentritt, nennen wir seine konstitutionelle Legierung[1])". Der Begriff der Legierung gilt sowohl für den psychischen als auch für den körperlichen Typus des Menschen.

Der Phänotypus gibt uns noch keinen Aufschluß über die gesamte Erbmasse eines Menschen, sondern immer nur über Teile derselben, die manifest geworden sind, während andere latent blieben. Es ist wahrscheinlich, ja wohl sicher, daß ein Individuum von seinen Eltern eine Erbmasse erhält, die sowohl zirkuläre als auch schizophrene Anlagen enthält. Und daher ist es möglich, daß nach der somatischen Seite hin nur die einen, etwa

[1]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 93.

Digitized by Google

die asthenischen, nach der psychischen nur die anderen, z. B. die zirkulären Anlagen in Erscheinung treten. In solchen Fällen spricht Kretschmer von Überkreuzung. Auf Grund der Untersuchungen kommen die Koppelungen pyknisch-zirkulär und asthenisch-schizophren besonders häufig vor. Es kann auch auf beiden Seiten zu einer Mischung beider Anlagen kommen, so daß „verwaschene Mischbilder[1])" entstehen. Hier liegt nach Kretschmer auch der Grund, „daß die klassischen Züge eines Konstitutionstyps zuweilen bei den nächsten Angehörigen klarer gezeichnet sein können als beim Patienten selbst[2])".

Der Phänotypus eines Menschen ändert sich häufig mit dem Lebensalter. Umschläge treten besonders in der Pubertätszeit auf. Es handelt sich dann um einen Dominanzwechsel.

Nachdem Kretschmer die erbliche Bedingtheit des Körperbaus betont hat, gibt er zu, daß äußere Faktoren große Einflüsse ausüben können. In extremen Fällen ist es wohl auch möglich, daß außer den Skelettsymptomen alle übrigen trügen. Wenn wir den Pykniker hungern lassen und den Astheniker einer Mastkur unterwerfen, so ist es ja möglich, daß ihre äußeren Erscheinungsformen das Typische verlieren, ja daß wir sogar die beiden verwechseln. „Wo wir dagegen einfache mittlere Lebensbedingungen haben, wie unter den meist dem gebildeten Beamtenstand entstammenden Privatpatienten unserer Klinik, da kommen die Konstitutionsmomente ziemlich sicher in dem Verhältnis heraus, wie bei unserer gemischten und dadurch die exogenen Faktoren ausgleichenden Gesamtstatistik[3])".

Im zweiten Teil seines Buches, den er die „Temperamente" nennt, geht Kretschmer aus von der Beschreibung der Persönlichkeitstypen, wie sie dem zirkulären und dem schizophrenen Formkreis entsprechen. Er betrachtet die Menschen vor, wenn möglich auch nach ihrer Erkrankung. Auch ihre Verwandten zieht er in den Kreis seiner Untersuchungen hinein. So findet er den Übergang vom kranken zum gesunden Menschen. Und wenn er die endogenen Psychosen im großen biologischen Rahmen betrachtet, so sind sie ihm „nichts anderes

[1]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 95.
[2]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 106.
[3]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 103.

Digitized by Google

als pointierte Zuspitzungen normaler Temperamentstypen[1])". Er sagt in der Klinischen Wochenschrift: „Sowohl die prozeßhaften schizophrenen Dauerverschiebungen der Persönlichkeit aber wie die zirkulären Phasen lassen sich nur graduell, aber nicht grundsätzlich von der Lebensentwicklung des Normalen abtrennen[2])".

Obwohl Kretschmer erst am Schluß seines Buches die Begriffe Charakter und teilweise auch Temperament definiert („die im Laufe der Untersuchungen ungefähr folgenden Sinn bekommen haben"), möchte ich die Definitionen doch an den Anfang der folgenden Beschreibung stellen. Er sagt: „Unter Charakter verstehen wir die Gesamtheit aller affektiv-willensmäßigen Reaktionsmöglichkeiten eines Menschen, wie sie im Lauf seiner Lebensentwicklung entstanden sind, also aus Erbanlage und sämtlichen exogenen Faktoren[3])". Er will auch den Ausdruck Charakter allgemein für den Persönlichkeitsaufbau gebrauchen. Nachdem er vorher betont hat, daß der Ausdruck Temperament für ihn noch kein geschlossener Begriff sei, macht er folgende Aussagen: „Die Temperamente sind derjenige Teil des Psychischen, der, wahrscheinlich mit auf humoralem Weg, mit dem Körperbau in Korrelation steht[4])". Sie wirken auf folgende seelische Qualitäten: (gesteigerte oder verminderte) Empfindlichkeit gegen seelische Reize, auf die Stimmungsfarbe, das psychische Tempo und die Psychomotilität.

Unter den Verwandten der untersuchten Kranken oder in diesen selbst vor Eintritt der Psychose findet Kretschmer abnorme Persönlichkeiten, die zwischen krank und gesund fluktuieren. Diese nennt er schizoid oder zykloid, je nachdem ob sie die psychologischen Grundsymptome der schizophrenen oder der zirkulären Psychose zeigen.

Kretschmer geht noch einen Schritt weiter und betrachtet die gesunden Menschen. Er erkennt 2 Hauptgruppen, bei denen er deutliche Beziehungen feststellt einerseits zu den zykloiden, andererseits zu den schizoiden Typen. Er nennt sie, unter Einschluß der kranken Fälle,

---

[1]) Körperbau u. Charakter, 3. Aufl., S. 93. Dieser Ausspruch fehlt in den neueren Auflagen!

[2]) Klin. Wochenschrift, 1. Jahrgang, S. 618.

[3]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 207.

[4]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 208.

Digitized by Google

schizothym und zyklothym, betont aber, „daß die Bezeichnungen schizothym und zyklothym mit der Frage: krank oder gesund gar nichts zu tun haben, sondern daß sie umfassende Kennworte für große, allgemeine Biotypen sind, die in sich die große Masse gesunder Individuen mit den ganz vereinzelt dazwischen gestreuten zugehörigen Psychosen umfassen[1])". Die gesunden zyklothymen Mittellagen bezeichnet Kretschmer im Anschluß an Bleuler als synton, für die gesunden Schizothymiker wählt er keine neue Bezeichnung.

Sowohl die Abnormen als auch die Gesunden zeigen die gleiche Körperbauaffinität wie die Schizophrenen und Zirkulären. Es gelang Kretschmer, die Verschiedenheiten der Temperamente dieser beiden Hauptgruppen auf allgemeine Formeln zu bringen, indem er betrachtet:

1. die Psychästhesie = Empfindlichkeitsgrad und die Stimmungsproportion,
2. das psychische Tempo = Ablaufsart der psychischen Vorgänge,
3. die Psychomotilität = Äußerungsform der psychischen Vorgänge.

Die Stimmung der Zykloiden schwankt zwischen heiter und traurig, entsprechend der zirkulären Psychose, bei der es sich ja um ein periodisches Auftreten von heiterer Stimmung mit allgemeiner seelischer Beschleunigung (Manie) und trauriger Verstimmung mit Verlangsamung des seelischen Ablaufs (Depression, Melancholie) handelt. Das Verhältnis, in dem in der zykloiden Einzelpersönlichkeit hypomanische (heitere, lebhafte) und schwerblütige Bestandteile zusammenkommen, bezeichnet Kretschmer als ihre diathetische oder Stimmungsproportion. Je nach der Stimmungslage sind die Zykloiden nämlich heiter, humoristisch, lebhaft, hitzig — oder still, ruhig, schwernehmend, weich. Dagegen kann man Geselligkeit, Gutherzigkeit, Freundlichkeit und Gemütlichkeit als Grundmerkmale der zykloiden Persönlichkeit bezeichnen, die wir immer wieder beobachten können. Aus den Grundeigenschaften des Zykloiden ergibt sich, daß er den Mitmenschen wohlwollend gegenübertritt. Er ist Realist und nimmt alle guten Gaben des Lebens hin. Wir finden bei diesen Typen viel flüssige, praktische Energie. Unter den depressiven Temperamenten kommen häufig religiöse Menschen

[1]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 169.

Digitized by Google

vor. Das psychische Tempo der Zykloiden ist rasch oder langsam. Große Reizbarkeit und Nervosität trifft man bei Zykloiden kaum an. Was die Psychomotilität anbetrifft, so kennzeichnen die Worte beweglich und behäbig einerseits den Hypomanischen, andererseits den Schwerblütigen besonders gut. Ihre Psychomotilität ist reizadäquat.

Häufig vorkommende zykloide Typen sind die des Flotthypomanischen, des Stillvergnügten, des Schwerblütigen. „Zykloide Menschen behalten durch alle manisch-depressiven Schwankungen hindurch die Grundsymptome ihres Temperaments meist von der Wiege bis zum Grabe[1])".

Anders ist es bei den Schizoiden. Nach der Psychose ist der Mensch ein anderer geworden und wird auch nicht mehr der alte. Allgemein kann man aber doch sagen, daß die Schizoiden ungesellig, still, zurückhaltend, ernsthaft (humorlos), Sonderlinge sind. Diese Charakterzüge ziehen sich „wie rote Fäden durch die schizoide Gesamtcharakterologie[2])". Während die zykloiden Temperamente zwischen den Polen heiter und traurig liegen, bewegen sich die schizoiden Temperamente zwischen den Polen reizbar und stumpf. So finden wir auf der einen Seite Menschen, die schüchtern, scheu, feinfühlig, empfindlich, aufgeregt, nervös sind; Natur- und Bücherfreunde kommen unter ihnen vor. Auf der anderen Seite treten uns solche entgegen, die lenksam, gutmütig, brav, gleichmütig, stumpf, dumm sind. „Den Schlüssel zu den schizoiden Temperamenten aber hat der, der klar erfaßt hat, daß die meisten Schizoiden nicht entweder überempfindlich oder kühl, sondern daß sie überempfindlich und kühl zugleich sind, und zwar in ganz verschiedenen Mischungsverhältnissen[3])." „Das Mischungsverhältnis, in dem beim einzelnen Schizoiden die hyperästhetischen mit den anästhetischen Elementen der schizoiden Temperamentsskala sich überschichten, nennen wir seine psychästhetische Proportion[4])". Während die Stimmungsproportion der Zykloiden wellig schwankt, verschiebt sich die psychästhetische Proportion der Schizoiden, und zwar meist „in der Richtung vom hyperästhetischen zum anästhetischen Pol, von der

[1]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 130.
[2]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 132.
[3]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 132.
[4]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 133.

Digitized by Google

Reizung zur Lähmung[1])". Es ist schwer, den Schizoiden kennenzulernen. Er zieht sich in sich selbst zurück, lebt in sich hinein. Bleuler nennt das Autismus.

Die schizoiden Temperamente bewegen sich zwischen zäh und sprunghaft. Die Temperamentskurve ist häufig eine springende.

In fortlaufender Skala vom hyperästhetischen bis zum anästhetischen Pol finden wir die Typen der Empfindsamen. Affektlahmen, der feinsinnig kühlen Aristokraten, der pathetischen Idealisten, der kalten Despoten, der Jähzornig-Stumpfen. der zerfahren-wurstigen Bummler.

Kretschmer verfolgt — von der Grenze des psychiatrischen Forschungsgebietes aus weiterschreitend — die gewonnenen Gesichtspunkte ins Normalpsychologische hinein und trifft unter gesunden Menschen (150 untersuchte er näher) dieselben Züge an, die wir in verzerrter Form kennen lernten. Er sagt: „Wir finden dieselben Typen des Gesichtsbaues, dieselben Stigmen der körperlichen Verfassung, und wir finden, daß hinter derselben äußeren Architektur auch dieselben psychischen Triebkräfte wohnen. Hier als feine sinnvolle Regulative gesunder seelischer Einstellung dieselben Anlagen, die dort, das Gleichgewicht heftig durchbrechend, sich vernichten und stören[2])". Und weiter sagt er: „Wir werden bestimmte Psychosen als Karikatur bestimmter normaler Persönlichkeitstypen betrachten[3])". Daher wählt er auch für die beiden Hauptkreise jeweils eine gemeinsame Bezeichnung.

Bei Pyknikern treten bestimmte Temperamente als besonders charakteristisch auf. Kretschmer nennt sie: die geschwätzig Heiteren, die ruhigen Humoristen, die stillen Gemütsmenschen, die bequemen Genießer, die tatkräftigen Praktiker. Die Menschen, die in ihrem Körperbau vorwiegend mit den Schizophrenen übereinstimmen, kennzeichnet er als vornehm Feinsinnige, weltfremde Idealisten, kühle Herrennaturen und Egoisten, Trockene und Lahme.

Die wichtigsten empirisch gefundenen Resultate seiner Untersuchungen stellt Kretschmer in folgender Tabelle[4]) zusammen:

---

[1]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 134.
[2]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 169.
[3]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 169.
[4]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 212.

Digitized by Google

Die Temperamente

	Zyklothymiker	Schizothymiker
Psychästhesie und Stimmung	diathet. Proportion: zwischen gehoben (heiter) und depressiv (traurig)	psychästhet. Proportion zwischen hyperästhet. (empfindlich) und anästhetisch (kühl)
Psychisches Tempo	schwingende Temperamentskurve: zwischen beweglich und behäbig	springende Temperamentskurve: zwischen sprunghaft u. zäh, alternative Denk- und Fühlweise
Psychomotilität	reizadäquat, rund, natürlich, weich	öfters reizinadäquat: verhalten, lahm, gesperrt, steif usw.
Affiner Körperbautypus	pyknisch	leptosom, dysplastisch und ihre Mischungen

In einem besonderen Kapitel versucht Kretschmer, die am großen Material gewonnenen Einsichten an wenigen großen Persönlichkeiten noch in feinere Einzelzüge hinein zu verfolgen, und zwar tut er das unter Benutzung folgender Methoden: der vergleichenden Individualpsychologie, der Untersuchung geisteskranker Genialer und der Vergleichung der Körperbautypen.

Unter den zyklothymen Schriftstellern treten hervor die Realisten und Humoristen. Als besonders typisch nennt Kretschmer: Luther, Lieselotte v. d. Pfalz, Goethes Mutter, Gottfried Keller[1]), Jeremias Gotthelf, Fritz Reuter, Hermann Kurz, Heinrich Seidel. Sie alle haben typisch pyknischen Körperbau oder doch stark hervortretende pyknische Komponenten und zum mindesten zyklothyme Gemütsschwankungen. Charakteristisch für ihren Stil ist die „elektive Hinwendung zur unstilisierten Prosa und zur episch breiten Erzählung[2])".

Als typisch schizothyme Dichtertemperamente bezeichnet Kretschmer: Schiller, Körner, Uhland, Tasso, Hölderlin, Novalis, Platen. Ihr Körperbau geht einseitig nach der schizothymen Seite. Hölderlin und wahr-

[1]) Bleuler ist in bezug auf G. Keller anderer Meinung, wenn er sagt, daß G. K. in seinem ganzen Leben nichts greifbar Zyklothymes zeigte. (Naturwissensch., 9. Jg.)

[2]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 182.

Digitized by Google

scheinlich auch Tasso erkrankten an schizophrenen Psychosen, Platen war ein triebperverser, schwer schizoider Psychopath.

In der bildenden Kunst finden wir schlichte Gegenständlichkeit bei pyknischen Zyklothymen, wie Hans Thoma; auf seiten der typischen Schizothymiker formschönen Klassizismus bei Feuerbach, äußerstes Pathos bei Michelangelo und Grünewald. Der moderne Expressionismus kann nur von Schizothymikern geschaffen sein.

Unter den Gelehrten treffen wir die vorwiegend abstrakt, methaphysisch und begrifflich systematisch arbeitenden Schizothymiker und die anschaulich beschreibenden, empirisch eingestellten Zyklothymiker. Als Beispiele für die erste Gruppe seien genannt: die Philosophen Kant und Locke, für die zweite Gruppe Alexander Humboldt, Darwin, Robert Koch.

Hervorragendes im praktischen Handeln können sowohl Zyklothymiker als Schizothymiker leisten. Unter den ersteren hebt Kretschmer hervor die wagemutigen Draufgänger und derben, volkstümlichen Haudegen, die flotten, großzügigen Organisatoren und die konzilianten Vermittlungspolitiker. Unter den Schizothymikern unterscheidet er folgende Gruppen: die reinen Idealisten und Moralisten, die Despoten und Fanatiker, die kalten Rechner. In einer Tabelle[1]) stellt Kretschmer einige Spezialbegabungen, wie sie sich auf die beiden Formkreise verteilen, übersichtlich zusammen:

	Zyklothymiker	Schizothymiker
Dichter	Realisten Humoristen	Pathetiker Romantiker Formkünstler
Forscher	Anschaulich beschreibende Empiriker	Exakte Logiker Systematiker Metaphysiker
Führer	Derbe Draufgänger Flotte Organisatoren Verständige Vermittler	Reine Idealisten Despoten u. Fanatiker Kalte Rechner

[1]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 214.

Digitized by Google

Nachdem Kretschmer die Affinität zwischen Körperbau und Charakter festgestellt hat, sucht er nach einer Erklärung für diese Tatsache. Er weist zunächst hin auf psychische Veränderungen, deren körperliche Bedingtheit wir kennen. Erinnert sei an gewisse Gehirnverletzungen. Bekannt sind die chemischen Wirkungen exogener (Alkohol, Morphium) und vor allem endogener Art. Zu den letzteren gehört die Wirkung der Drüsen mit innerer Sekretion. Man denke an die körperlichen und seelischen Störungen, die auftreten bei anormaler Funktion von Schild- und Keimdrüse. „Der Gedanke ist naheliegend, daß die großen normalen Temperamentstypen der Zyklothymiker und Schizothymiker in ihrer empirischen Korrelation mit dem Körperbau durch ähnliche humorale Parallelwirkung zustandekommen möchten[1])." Hierbei denkt Kretschmer nicht nur an die Blutdrüsen im engeren Sinne, sondern an den „gesamten Blutmechanismus[2])". Die Bedeutung des Gehirns sieht er mehr darin, daß es „Erfolgsorgan ist für sämtliche auf das Temperament bezügliche Wirkungen, auch soweit sie vom Blutchemismus ausgehen[3])". Gestützt wird diese Ansicht durch die Tatsache, daß bei beiden Krankheitsformen die hirnanatomischen Befunde nicht sehr erheblich oder sogar negativ waren, dann durch die weitere Tatsache, daß in der Schizophrenie manche Erscheinungen auf Einflüsse der Keimdrüse hinweisen (die natürlich nicht als allein und direkt einwirkend gedacht werden). Bei den Zirkulären handelt es sich vielleicht um Einwirkungen der großen Eingeweidedrüsen.

Vielleicht handelt es sich um große chemische Hormongruppen, von denen das Temperament des Menschen abhängig ist. Die Wirkungen der einen bewegen sich vorwiegend auf der psychästhetischen Skala, die der anderen auf der diathetischen. Das Mischungsverhältnis, in dem die Hormongruppen auftreten, wäre bestimmend für das Temperament des Menschen.

Die letzten Erwägungen Kretschmers sind natürlich Vermutungen, und er betont selbst, daß die direkten empirischen Resultate der Untersuchungen viel wichtiger seien.

---

[1]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 209.

[2]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 209.

[3]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 208.

Digitized by Google

C. Kritische Würdigung

1. Existenz der Körperbautypen

Die erste Fragestellung einer kritischen Untersuchung der Kretschmerschen Arbeit muß wohl lauten: Existieren denn die von Kretschmer gesehenen Typen wirklich[1])? Konnten sie bestätigt werden von den zahlreichen Nachuntersuchern, die, durch Kretschmer angeregt, Körperbaumessungen an Geisteskranken und Gesunden vornahmen? Und, falls es zu einer Bestätigung kam, bezog sich dieselbe nur auf den optischen Eindruck oder aber außerdem auf zahlenmäßige Angaben, die das Ergebnis einer genauen anthropologischen Messung sind, oder gar nur auf solche?

Für die Existenz der Typen spricht zunächst die Tatsache, daß schon vor Kretschmer verschiedene Autoren Typen aufgestellt haben, die in bezug auf die dimensionalen Unterscheidungsmerkmale von Kretschmers Typen wenig oder gar nicht abweichen. So kannte Hippokrates schon den phtisischen Habitus, der dem asthenischen wohl entspricht. Dem gegenüber stand der apoplektische Typ der alten Ärzte, dem vielleicht Bauers arthritischer Typ entspricht. — In Italien kam Viola in neuerer Zeit zur Aufstellung zweier entgegengesetzter Typen, von denen der eine einen kurzen, schmalen Rumpf und lange Gliedmaßen besitzt, der andere einen großen, breiten Rumpf und kurze Glieder. Entsprechend lauten die Bezeichnungen: Habitus microsplanchnicus oder Longitypus und Habitus macrosplanchnicus oder Brachytypus. Nach Weidenreich betont Viola selbst die Übereinstimmung seines Habitus macrosplanchnicus mit dem Habitus apoplecticus bzw. der carcinomatösen Konstitutionsanomalie Benekes und die seines Habitus microsplanchnicus mit dem Habitus phtisicus. — In bezug auf die Typen der französischen Autoren gibt Kretschmer selbst eine gewisse Übereinstimmung mit seinen Typen zu, wenn er auch deren physiognomische Deutung — und wohl mit Recht — leugnet. — Die genannten und einige weitere Typen hat nun Henckel zusammengestellt und so angeordnet, daß die untereinander stehenden sich mehr oder weniger entsprechen, während

[1]) Auf die Frage, ob nur diese Typen existieren, gibt Kretschmer keine Antwort. Er gibt aber die Möglichkeit zu, daß weitere Typen gefunden werden.

Digitized by Google

eine Mittelstellung auch in der Schreibweise zum Ausdruck kommt. Im folgenden gebe ich seine Tabelle[1]) wieder.

Alte Aerzte	H. phitisicus			H. apoplecticus
Sigaud . . .	T. respiratoire, T. cérébral	T. musculaire		T. digestif
		T. musc. long,		T. musc. court
Bauer . . .				H. arthriticus
Viola	Longitypus	Brachytypus		
	H. phtisicus	H. muscularis		H. apoplecticus verus
Stern. . . .	Hochwuchs	Breitwuchs		
		Mukulärer Breitwuchs,		Adipöser Br.
Bean	Hyper-ontomorpher T.			Meso-ontomorpher T.
Mathes . .	Zukunftsform			Jugendform
Kretschmer	Asthenischer, leptosomer T.	Athletischer, muskulärer T.		Pyknischer T.

Kretschmer selbst geht auf die schon früher aufgestellten Typen nicht weiter ein. Er zählt die Typen der Franzosen Sigaud, Chaillou und Mac Auliff auf und kritisiert ihre physiognomische Deutung; lobend erwähnt er die Untersuchungen Bauers, während er die von pädiatrischer Seite aufgestellten Typen nach seiner Aussage nicht verwenden kann. Für weitere Untersuchungen empfiehlt Kretschmer ein von ihm selbst zusammengestelltes Schema, in dem die optische Beschreibung der Messung vorangehen soll. Für ihn bedeuten die Messungen in der Hauptsache wohl nur „schöne, exakte Bestätigungen und zahlenmäßige Formulierungen, an anderer Stelle auch wichtige Korrekturen[2])" von dem, was er mit den Augen entdeckt hatte. Daß für viele Nachuntersucher optischer Eindruck und Messung für die Gewinnung der Typen gleichbedeutend sein oder gar umgekehrte Bedeutung wie bei Kretschmer haben würden, ist leicht verständlich. Da nur die Ergebnisse der Messung, nicht aber die stets subjektiv gefärbten optischen Eindrücke der einzelnen Untersucher verglichen werden können, müßte die Meßmethode einheitlich sein und den modernsten anthropologischen Forderungen entsprechen, sowohl in bezug auf meßmethodische als auch somatoskopische und photographische Angaben und Anleitungen. Da das von Kretschmer aufgestellte Körperbauschema, mithin auch seine eigenen Untersuchungen, diese Forderung nicht erfüllen, erfolgte an dieser Stelle ein berechtigter Angriff von seiten des Anthropologen

[1]) Zsch. f. Konstitutionslehre, Bd. 11, S. 649.
[2]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 7.

Digitized by Google

Scheidt. Der gröbste Mangel der Kretschmerschen Methode besteht wohl darin, daß die einzelnen Körpermaße nicht aufeinander bezogen werden. Denn was ist z. B. damit gewonnen, daß Kretschmer die Durchschnittswerte für Körpergröße und Körpergewicht seiner gesehenen Typen angibt, wenn wir nicht erfahren, in welchem Verhältnis Körpergröße und Körpergewicht durchschnittlich bei den einzelnen Typen stehen. Dasselbe gilt von allen anderen Maßen. Der exakte Vergleich mit seinen Nachuntersuchern wird durch das Fehlen dieser Angaben unmöglich gemacht.

Welches ist nun das Ergebnis der Nachuntersuchungen[1])? Tatsächlich bestätigen alle Forscher[2]) — und deren Zahl ist groß — die Existenz der Körperbautypen. Die meisten haben nach dem Kretschmerschen Schema gearbeitet, einige nach streng anthropometrischen Methoden. Unter letzteren nenne ich besonders Henckel. Zur ersten Gruppe gehören z. B. Sioli und Meyer, die aus eigener Erfahrung bestätigen, daß Kretschmers Körperbautypen intuitiv erkannt werden können: „Die Messung hat im Rahmen einer klinischen Vorarbeit, wie sie Kretschmer selbst bezeichnet, nur die Aufgabe, das künstlerisch sehende Auge zu unterstützen. Nach unserer Überzeugung genügt diese Methode zur Aufdeckung von großen typischen Unterschieden des Körperbaues[3])". Sioli und Meyer bestätigen also die Realität der Körperbautypen und sagen klar und deutlich: „Es handelt sich um große, erschaubare Unterschiede, die den Beschreibungen Kretschmers entsprechen."[4]) Henckel hat nun, wie schon erwähnt wurde, genaue anthropologische Untersuchungen an Schizophrenen und Zirkulären vorgenommen und konnte ebenfalls die Kretschmerschen Typen bestätigen, desgleichen Kolle, der allerdings hinsichtlich der Kretschmerschen Theorie zu abweichenden Ergebnissen kam.

Hier scheint es mir nun berechtigt zu sein, mit der Kritik einzusetzen. Wenn Kretschmer im Vorwort zur 2. Auflage

---

[1]) Es handelt sich einstweilen nur um die Körperbautypen als solche, nicht aber schon um eine Beziehung zwischen Körperbau und Psychose.

[2]) Ich verweise bezüglich der Nachuntersuchungen auch auf das 4. Kapitel meiner Arbeit.

[3]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 80, S. 449.

[4]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 80, S. 449.

Digitized by Google

von „Körperbau und Charakter" wohl vor allem als Entgegnung auf die Einwände von Scheidt schreibt, daß seine Meßmethode für die diagnostische Betrachtung genüge, so mag er darin recht haben; will er aber zu den Nachuntersuchungen kritisch Stellung nehmen, seine Typen mit denen der Nachuntersucher vergleichen, so muß er einen solchen Vergleich erst möglich machen. Ich vermisse es, daß er in seiner vierten und folglich auch der kurz darauf folgenden fünften und sechsten Auflage keine Indexwerte für seine Typen angibt, sich auch kaum dazu äußert. In einer einzigen Tabelle veranschaulicht er den Pignetschen Index[1]), gewonnen an 90 Männern und zwar 47 Zirkulären und 43 schizophrenen. In Henckels anthropologischen Nachuntersuchungen erblickt er eine Bestätigung seiner Lehre sowohl hinsichtlich der anschaulichen Typisierung der Körperformen als auch hinsichtlich der deskriptiven Charakterisierung der vielen bezeichnenden Einzelstigmen. Ein einigermaßen exakter Beweis für die Gleichheit der von beiden Forschern beschriebenen Typen ist das nicht. Man müßte außerdem die Ergebnisse der Messung vergleichen können, mit anderen Worten, man müßte die Durchschnittsergebnisse der Indexwerte von Kretschmers Kranken kennen.

Vollständige Übereinstimmung hinsichtlich der Typeneinteilung würde man ja auch dann nicht erzielen; denn Kretschmers Typenbeschreibung richtet sich „nicht nach den häufigsten, sondern nach den schönsten Fällen, nach den Fällen, die das in der Hauptmasse nur verwaschener zu sehende, aber trotzdem empirisch nachweisbare Gemeinsame am deutlichsten zur Darstellung bringen[2])". Heyer sagt: „Die Polemik gegen Kretschmer vergißt immer wieder, daß Typen Denkbilder sind und keine Photographien[3])". Einem ähnlichen Gedanken gibt K. Schneider Ausdruck, wenn er in bezug auf die Kretschmerschen Typen behauptet, daß ihnen viele Fälle ganz, manche halbwegs, andere gar nicht entsprechen. Daß reine Typen keineswegs häufig vorkommen, bestätigen z. B. auch Olivier, Kolle, Moellenhoff, von Rohden und Gründler. Kolle sagt sogar: „Sicher ist nur soviel, daß die charakteristischen Typen überhaupt viel seltener

[1]) = Körpergröße — (Brustumfang + K.-gewicht).

[2]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 16.

[3]) G. R. Heyer: „Das körperlich seelische Zusammenwirken in den Lebensvorgängen." S. 62.

Digitized by Google

sind, als man es nach dem Kretschmerschen Ergebnissen annehmen könnte[1])", und nach von Verschuer kamen bei den Tübinger Studentenuntersuchungen die reinen Typen in einer durchschnittlichen Häufigkeit von etwa 10% vor, während die übrigen 90% teils als Mischformen dieser Typen angesprochen oder gar nicht eingereiht werden konnten. Hueck und Emmerich äußern sogar die schwersten Bedenken gegen die ganze Typenlehre wegen dieser Tatsache, „daß eine große Anzahl von Menschen in keine der Rubriken passen will[2])". Das scheint mir jedoch nicht berechtigt zu sein, wenn man die Typen als stärkste Entfernungen von den Mittellagen auffaßt. — Von Rohden und Gründler weisen auf die Schwierigkeit hin, in manchen Fällen zu entscheiden, ob z. B. ein abnormer Fettwuchs noch als pyknisches Symptom oder schon als dysplastisch zu werten sei. Diese Schwierigkeit macht sich, so scheint es mir, vor allem in den Arbeiten von Kolle bemerkbar. Bezüglich der Mischtypen sagt dieser Autor: „Umgrenzen wir den Begriff der Mischformen nicht in strenger Weise, dann hört eine Diskussion allerdings fast auf, denn dann hängt es von dem Belieben des einzelnen Untersuchers ab, überall dort nach Mischformen zu suchen (und er wird sie natürlich auch finden), wo die Wirklichkeit der Theorie zu widersprechen scheint[3])". In bezug auf die Zuordnung der weniger reinen Fälle wird unter den Nachuntersuchern nie volle Übereinstimmung herrschen. Kretschmer sagt in seinem Buch „Über Hysterie": „Typen können wir immer nur in ihrem Kernpunkt bestimmen, wir können sie aber nicht abgrenzen[4])". Diese Meinung kommt auch in dem Ausspruch Henckels zum Ausdruck: „An der Wirklichkeit der Typen kann zwar kein Zweifel bestehen; sind sie doch unabhängig voneinander unter verschiedenen Namen von den Forschern immer wieder gefunden worden . . ., sie sind aber keine festen, rein abgegrenzten Begriffe und von dem subjektiven Ermessen der Untersucher weitgehend abhängig[5])". Im gleichen Sinn drückt sich Gaupp aus: „Die Lehre vom

[1]) Arch. f. Psychiatrie, Bd. 72, S. 85.

[2]) Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Chirurgie und Medizin, Bd. 40, Heft 1.

[3]) Klinische Wochenschrift, 5. Jg., S. 598.

[4]) „Ueber Hysterie", S. 4.

[5]) Zsch. f. Konstitutionslehre, Bd. 11, S. 658.

Digitized by Google

Typus ist immer nur eine platonische Idee; kein Fall gleicht ihm, jeder ist ihm nur so weit nahegerückt, als die Fähigkeiten des Beobachters reichen[1])". Dieser Ansicht scheint auch Guber-Gritz zu sein: „Was aber Kretschmers Intuition anlangt, so müssen wir gestehen, daß bei allem Bestreben, objektiv und genau zu sein, ohne diese Intuition nicht auszukommen ist, die ihren Wert und eine gewisse Bedeutung behalten wird, bis die Methodik sich bessert[2])". Bostroem glaubt sogar, daß der Charakter der Kretschmerschen Formen sich dem Nachweis durch exakte Messung deshalb entzieht, weil bei diesen Typen immer auch die Motilität und die Mimik des Untersuchten vom Beschauer mit verwertet werden, wofür wir keine Meßmethoden haben[3]). Immerhin glaube ich, daß durch die Indexmethode eine weitgehende Begrenzung der Typen möglich ist, die natürlich niemals vollständig sein wird, aber doch besser als bisher einen Vergleich ermöglicht. Wie berechtigt die Forderung nach Angabe der Indexwerte ist, zeigt sich auch darin, daß der Prozentsatz der Körperbautypen unter den Geisteskranken bei den einzelnen Nachuntersuchern ziemlich schwankt. Das könnte auf Unterschieden der individuellen Erschauung der Typen beruhen — was man mit Hilfe der Indexwerte teilweise nachprüfen könnte — oder aber auf einer tatsächlich anderen Verteilung der Körperbautypen auf die psychiatrischen Formenkreise.

Kretschmer behauptet, daß die von ihm aufgestellten Körperbautypen auch unter Gesunden vorkommen. Hier sind ebenfalls Untersuchungen angestellt worden, die im großen und ganzen die Existenz der Typen bestätigen. Im folgenden möchte ich einige anführen.

Oseretzky konnte in Rußland die Typengruppierung bei 263 Metallarbeitern vollziehen, Simmel bei Jenaer Studenten, von Rohden bei Hallenser Studenten. Auch Enke findet die Typen unter Nichtpsychotischen wieder, desgleichen van der Horst und auch Kibler. Und wenn Kohlrausch in seiner Untersuchung über den Einfluß der Leibesübungen bei

[1]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 101, S. 9.

[2]) Archiv f. Psychiatrie, Bd. 77, S. 790.

[3]) Ähnlich äußert sich Clauß bezüglich der Rasse: „Keines Menschen leiblichen Rassenstil können wir voll bestimmen, solange wir diesen Menschen nicht im lebendigen Spiele seines Ausdruckes gesehen haben." „Rasse u. Seele", S. 166.

Digitized by Google

männlichen Besuchern der deutschen Hochschule für Leibesübungen von Asthenikern, einer Mittelgruppe und Fettleibigen spricht, so liegt die Vermutung nahe, daß auch hier die drei Kretschmerschen Typen — wenigstens zum Teil — gemeint sind.

Bach unternahm anthropologische Messungen bei Berufsringern und hält es allerdings für „schwer, wenn nicht unmöglich, die Berufsringer in die von Kretschmer aufgestellten Konstitutionstypen einzureihen[1])". Er nimmt das Vorhandensein eines Genotypus an, der bei langjähriger Betätigung zum Phänotypus des Berufsringers führt. Das Vorhandensein eines solchen Typus würde natürlich in keiner Weise die Existenz der Kretschmerschen Typen gefährden, obwohl ich glaube, daß es sich hier um eine extrem starke Ausbildung des athletischen Typs handelt, wenn auch die Angaben über Körpergröße, Körpergewicht, Brust- und Bauchumfang größer sind als bei athletischen Durchschnittstypen.

A. Riehl untersuchte 144 Freiburger Studentinnen. Das Fehlen der athletischen Typen unter diesem Material mag zunächst auffallen. Doch das liegt wohl daran, daß A. Riehl als Schülerin E. Fischers für die Frau eine etwas andere Gruppierung der Typen vornahm. Als asthenisch sind nur die ganz schmalbrüstigen bezeichnet; die mit besserer Rundung und Thoraxwölbung nennt Fischer oligosthen, die gutgebauten, aber nicht untersetzt-pyknischen noch knochig-athletischen Formen eusthen[2]).

Susmann-Galant schlägt ebenfalls außer den Kretschmerschen Typenbezeichnungen noch weitere vor und verwendet dieselben in Untersuchungen über die Konstitution der Frau.

Der stenoplastische Typ Galants hat die gleichen Skelettmaße wie der asthenische, während die Weichteilmaße sich scharf unterscheiden, „da die Gewebe der Stenoplastika qualitativ und quantitativ bedeutend besser als bei der Asthenika entwickelt sind[3])". — Als eine Varietät des athletischen Konstitutionstyps beschreibt Galant die euryplastisch gebaute Frau, „die sich durch eine exquisit mächtige Fettenwicklung ohne Prädilektionsstellen und ohne Zeichen eines pathologischen Fettwuchses aus-

[1]) Anthrop. Anzeiger, Jahrg. 1, S. 207.

[2]) Die Verteilung der Studentinnen auf die einzelnen Typen war folgende: eusthenisch 64, oligosthenisch 50, pyknisch 22, asthenisch 8, zusammen 144; athletisch 0, muskulär 0 (soweit vorhanden, i. d. eusthen. Gruppe stehend). Zsch. f. Morphologie u. Anthrop., Bd. 26, S. 350.

[3]) Arch. f. Frauenkunde, Bd. 12, S. 83.

Digitized by Google

zeichnet[1])". Weiter beschreibt Galant den subathletischen Typ der Frau, der sich von dem durch Kretschmer geschilderten athletischen unterscheidet „durch den höheren Grad der Weiblichkeit beim Fehlen der stark ausgeprägten Neigung zu Maskulinismen, die für den athletischen Typus des Weibes besonders charakteristisch ist[2])". Aber trotz der Aufspaltung in Varietäten gibt Galant zu, daß der athletische Konstitutionstyp der Frau eine biologische Einheit darstellt. — Als letzten neuen Typ führt Galant den mesoplastischen ein. Bei mittlerer Körpergröße kann eine ausgesprochene Überhandnahme der Breitendimensionen über die Längendimensionen als typisch bezeichnet werden. Das Skelett ist zart oder mittelstark, die Fettenwicklung schwach bei guter Ausbildung der Muskulatur. Galant spricht hier vom Arbeitertypus der Frau.

Im ganzen unterscheidet also Galant für die Frau sieben Typen, außer den drei Kretschmerschen den subathletischen, den euryplastischen (= schwer zu erkennenden athletischen), den stenoplastischen (= nicht typischen, nicht mehr erkennbaren asthenischen) und den mesoplastischen (= nicht mehr erkennbaren pyknischen) Typ[3]). Auf diese Weise — behauptet er — sei eine restlose Eingruppierung möglich.

Vielleicht besteht eine gewisse Beziehung zwischen der oligosthenen Form Fischers und der stenoplastischen Galants, desgleichen zwischen der eusthenischen Form Fischers und der euryplastischen und vielleicht auch der subathletischen Galants.

Es ist nicht immer möglich, Körperbaumessungen an gesunden Menschen vorzunehmen. Da aber zum Teil Verbrecher und Vertreter mancher Krankheitsgruppen in bezug auf Geisteskrankheit nahezu als gesund gelten können, so dürfte das Vorkommen der Typen unter solchen Gruppen auch ein Beweis sein für die Existenz der Typen unter Gesunden.

Michel und von Rohden untersuchten gesunde Kriminelle und konnten bei ihnen die Körperbautypen feststellen. Gruhle fand die Typen bei Haut- und Geschlechtskranken, Stern-Grote stellte sie fest bei chirurgisch Kranken, Gründler bei Paralytikern. (Hier kommt ja die geistige Erkrankung durch eine Infektion zustande.)

---

[1]) Arch. f. Frauenkunde, Bd. 12, S. 236.

[2]) Arch. f. Frauenkunde, Bd. 11, S. 183.

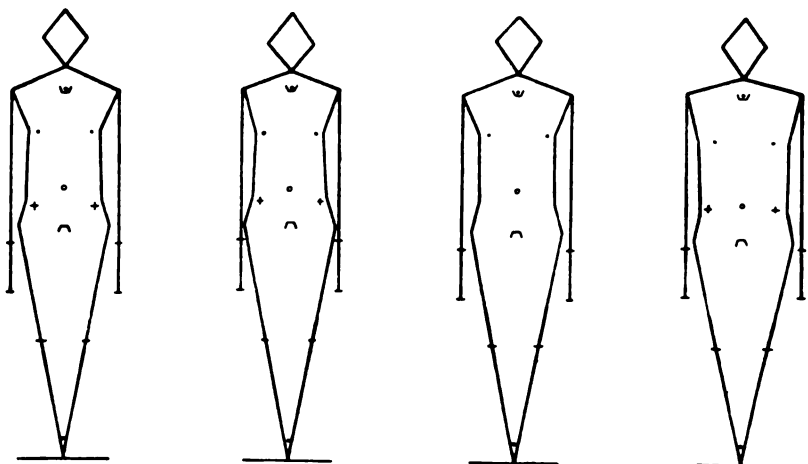
[3]) Die Erläuterung in den Klammern stammt von Galant.

Digitized by Google

Als erstes Ergebnis der Untersuchung könnte man also nur aufstellen die tatsächliche Existenz von Körperbautypen, die mit den Kretschmerschen mehr oder weniger übereinstimmen. Ein exakter Vergleich ist jedoch nicht möglich,

1. weil Kretschmer keine Indexwerte angegeben hat, was auch von vielen seiner Nachuntersucher gilt;
2. weil es sich um Typen handelt, die in der großen Zahl der Fälle immer nur selten in voller Reinheit hervortreten, infolgedessen bei der Eingruppierung der weniger reinen Fälle der Subjektivität und Willkür des Untersuchers ein Spielraum gelassen ist.

Somatogramme nach Plattner[1])



Mittelwerte der relativen Maße v. 100 Schizopfr. | der Asthenischen, | der Athletischen, | der Pykniker

Fig. 1

Gerade dieser Spielraum könnte schärfer begrenzt werden durch Angabe von Indexwerten.

Die Typen, an deren Existenz wohl keiner mehr zweifelt, werden besonders anschaulich gemacht durch eine Methode von Plattner, der die Maße von 100 Schizophrenen mit dem Instrumentarium von Martin gemäß anthropologischen Vorschriften aufnahm. Er fand 57 reine Fälle, von denen 30 dem asthenischen, 16 dem athletischen, 11 dem pyknischen Typus angehörten. Zur Darstellung der Ergebnisse bedient er sich

[1]) Aus Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 109, S. 235 und 236.

Digitized by Google

einer neuen Methode, die gegenüber Kurven und Tabellen den Vorteil hat, daß sie übersichtlicher ist, insofern, als man an einem Somatogramm alle Einzelwerte eines Individuums bzw. Durchschnittswerte der Gruppe ablesen kann und zugleich ihr gegenseitiges Verhältnis erkennt. Ich gebe in Fig. 1, S. 28, vier Gruppensomatogramme verkleinert wieder, in denen alle Maße in Prozenten der Körpergröße, die gleich 100 gesetzt ist, wiedergegeben sind[1]).

2. Bedingtheit der Typen

Wir gelangen jetzt zu der wichtigen Frage: Wodurch sind die Typen bedingt? Kretschmer selbst gibt noch keine end-

Beginn der Erkrankung[2]).

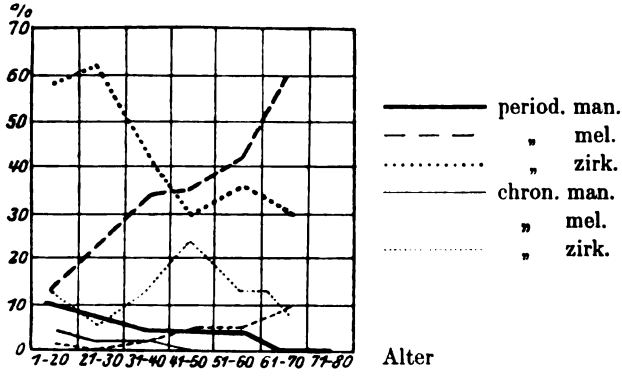


Fig. 2.

gültige Antwort. Wohl weist er hin auf die große Bedeutung, die das humorale Geschehen für Körperbau und Temperament besitzt. Es wäre ja an sich denkbar, daß die Typen mehr oder weniger bedingt sind durch Lebensalter, Umwelt, Geschlecht oder Rasse Tatsächlich haben alle Anschauungen Vertreter gefunden.

Auf den Einfluß des Lebensalters für die Entstehung der Typen weisen vor allem Moellenhoff und Kolle hin, insofern, als sie das häufige Vorkommen der Pykniker unter den

[1]) Man kann auch die absoluten Werte benutzen, in einem bestimmten Maßstab verkleinert. Zum Vergleich eignet sich die erste Methode, die Darstellung in relativen Werten, wohl besser.

[2]) Aus Rehm: D. man.-melanch. Irresein 1919. Entnommen aus Bumke: Lehrbuch der Geisteskrankheiten, 1924, S. 547.

Digitized by Google

Zirkulären dadurch erklären, daß die Manisch-Depressiven, die in Kliniken bzw. Heil- und Pflege-Anstalten anzutreffen sind, meist ein höheres Alter aufweisen als der Durchschnitt der Schizophrenen. Man muß jedoch berücksichtigen, daß nicht alle Formen des manisch-depressiven Irreseins die größte Zahl der Erkrankungen in höherem Alter aufweisen, daß es vielmehr auch Formen gibt, bei denen die größte Zahl der Erkrankungen in die Jugend fällt. Das geht z. B. aus der Tabelle auf S. 29 hervor.

Auch Kraepelin sagt in seiner Psychiatrie, daß die größte Häufigkeit der Ersterkrankungen in die Entwicklungszeit — zwischen das 15. und 20. Jahr — mit ihrer gesteigerten gemütlichen Erregbarkeit fällt. Auch im nächsten Jahrzehnt soll die Zahl der Erkrankungen noch sehr groß sein, um erst nach dem 30. Jahr allmählich abzunehmen. Zwischen dem 45. und 50. Jahr soll ein neuer Anstieg zu beobachten sein. Allerdings muß man berücksichtigen, daß die Manisch-Depressiven meist erst spät in die Klinik eingeliefert werden. Aber trotzdem kann man wohl behaupten, daß der pyknische Typ nicht nur und wohl auch nicht vorwiegend als eine Alterserscheinung zu erklären ist. So weist Kretschmer darauf hin, daß der Prozentsatz der Pykniker unter den Zirkulären viel höher ist als unter der gesunden Bevölkerung, und an anderer Stelle sagt er: „Die ‚Statur' des Asthenikers, des Pyknikers, des Athletikers hält sich in ihren Grundzügen durch die fraglichen Altersgruppen, indem das Verhältnis zwischen Knochenlänge und Knochendicke, Rumpflänge und Rumpfumfang, Kopfhöhe und Halslänge, die Neigung zu Langgliedrigkeit oder Kurzgliedrigkeit u. dgl. ungefähr ähnlich bleibt[1])." Und weiter sagt er: „Hirnschädelform, Gesichtsschnitt und ‚Statur' sind neben gewissen psychomotorischen Ausdrucksphänomenen die Konstanten, an denen wir dieselbe Person in verschiedenen Lebensaltern sofort wiedererkennen, wie das ja auch die Erfahrung des alltäglichen Lebens zeigt[2])". Auch bei stark involvierten Greisen mit erheblichem Fett- und Muskelschwund soll der Konstitutionstyp bei allen ausgeprägten Fällen klar erkennbar bleiben, vor allem an Schädelform, Handform, Gesichtsschnitt, Skelettproportionen, Glatze, Terminalbehaarung usw.[3]).

[1]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 101, S. 287.
[2]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 101, S. 287.
[3]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 101, S. 281.

Digitized by Google

Daß die Typen nicht durch das Lebensalter bedingt sind, geht auch aus Untersuchungen von Oseretzky hervor, die er an Minderjährigen im Alter von 13—18 Jahren machte. Selbst unter diesen, noch im Wachstum begriffenen Menschen konnte er die Typen feststellen. Desgleichen waren zwei Drittel der Studenten, bei denen von Rohden die Typen feststellte, unter 21 Jahren. Luxenburger berichtet im Zentralblatt[1]) über Untersuchungen von Wertheimer und Hesketh über das Verhältnis von Rumpfinhalt und Gliederlänge an psychiatrisch erkrankten Frauen. Sie kamen zu dem Ergebnis, daß das Lebensalter keinen Einfluß auf den Index ausübt. Lederer hält es für kaum bestreitbar, daß es Pyknische schon unter den Säuglingen gibt (nach einem Referat E. Kahns im Zentralblatt)[2]).

Enke konnte feststellen, daß der Grundtypus des experimentellen Verhaltens im Rohrschachschen Versuch durch das Lebensalter meist nicht grundsätzlich verändert wird.

Auch Umweltreize können die konstitutionellen Grundanlagen nur in einem begrenzten Rahmen verändern, nicht verwischen. Das wird bewiesen durch die anthropologischen Untersuchungen von Verschuers an eineiigen Zwillingen. Er konnte feststellen, daß die Wirkungen der Umwelt wenig Einfluß haben auf die Körpergröße, die Längenmaße der Extremitäten und das Verhältnis der Extremitäten zur Körpergröße, die physiognomischen Maße: Ohren, Nase und Augen, ferner auf Breite der Schultern und des Brustkorbes[3]). Andererseits stellte von Verschuer allerdings fest, daß diejenigen Größen, auf die die Umwelt den meisten Einfluß zeigte, fast immer auch diejenigen waren, in denen sich die Körperbautypen — natürlich in viel stärkerem Maße — unterschieden. Es handelt sich um: Körpergewicht, sagittalen Brustumfang, Umfang des Halses, Umfang der Brust bei ruhigem Atmen, Taillenumfang, Brustumfang in Prozent der Rumpflänge. Aus der Tabelle von Verschuers sind die folgenden Angaben entnommen[4]).

---

[1]) Zentralblatt f. d. ges. Neur., Bd. 47, S. 122.

[2]) Zentralblatt f. d. ges. Neur., Bd. 39, S. 89.

[3]) Wohl zu beachten ist, daß es sich hier darum handelt, wie verschiedene Umwelteinflüsse auf Menschen mit gleichen Erbanlagen wirken.

[4]) Zsch. f. Konstitutionslehre, Bd. 11, S. 759.

Digitized by Google

	Bei Tübinger Studenten		Nach Henckel		Von Verschuer
	Durchschnittliche prozentual. Verschiedenheit der Körperbautypen[1])	Prozentual. Verschiedenheit zwischen Pyknikern und Leptosomen[2])	Durchschnittliche prozentual. Verschiedenheit der Körperbautypen[1])	Prozentual. Verschiedenheit zwischen Pyknikern und Leptosomen[2])	Mittlere prozentual. Abweichung bei eineiigen Zwillingen[3])
Körpergewicht . . .	12.3	17.2	21.5	33.8	2.4
Sagittaler Brustdurchmesser . . .	5.8	8.4	—	—	1.1
Umfang des Halses .	5.9	8.9	—	—	1.07
Umfang der Brust bei ruhigem Atmen . .	7.3	9.8	12.2	18.4	0.84
Taillenumfang . . .	—	—	18.8	28.1	1.02
Brustumfang in Prozent der Rumpflänge . .	15.2	22.4	20.4	30.6	1.82

Wenn auch von Verschuer zeigen konnte, „daß die bei den Körperbautypen festgestellte Verschiedenheit der einzelnen körperlichen Merkmale der bei eineiigen Zwillingen gefundenen Variabilität entspricht[4])", so lehnt er es doch ausdrücklich ab, die Körperbauformen einfach als Produkte der Umwelt aufzufassen.

Auch die Ergebnisse von Brezina und Lebzelter, die 100 Schmiede und 90 Schriftsetzer untersuchten, sprechen dafür, daß die Konstitution nicht ganz verwischbar ist. Sie konnten feststellen, „daß die Zahl der muskulösen athletischen Personen bei den Schmieden, der muskelschwachen Leptosomen bei den Schriftsetzern nicht in dem Maße überwiegt, als man sich dies vielleicht vorgestellt hatte[5])".

Im gleichen Sinn äußert sich Weißenfeld, wenn er sagt: „Auf den Einwand, daß Lebensweise und Milieu einen ausschlag-

[1]) Gewonnen dadurch, daß man für jedes Maß die Unterschiede der Mittelwerte der Körperbautypen berechnet, also Muskuläre - Leptosome, Muskuläre-Pykniker und Pykniker-Leptosome, die so erhaltenen Werte addiert und durch 3 dividiert, was die durchschnittliche Verschiedenheit ergibt, die nun noch in Prozenten des Mittelwertes des betreffenden Maßes bei sämtlichen untersuchten Studenten ausgedrückt werden muß.

[2]) Verschiedenheit zwischen Pyknikern und Leptosomen in Prozenten des Mittelwertes sämtlicher Maße.

[3]) = Mittelwert der Abweichungen der Zwillinge von ihrem mittleren Maß in Prozenten des letzteren ausgedrückt.

[4]) Zsch. f. Konstitutionsl., Bd. 11, S. 460.

[5]) Zsch. f. Konstitutionsl., Bd. 13, S. 37.

Digitized by Google

gebenden Einfluß auf die Typenbildung ausüben, glaube ich nicht näher eingehen zu brauchen. Schon die Tatsache, daß die den beiden Konstitutionsgruppen angehörigen Patientinnen meines Materials sich in gleicher Weise auf die verschiedensten sozialen Schichten mit den verschiedensten Lebensbedingungen verteilen, scheint mir diesen Einwand von vornherein zu widerlegen[1])."

Travaglino, der anthropologische Untersuchungen an Javanern machte, betont die Tatsache, „daß die Lebensumstände bei Javanern niemals so sind, daß man von ihnen die Entwicklung einer pyknischen Disposition erwarten könnte[2])". Die Disposition, vermutlich also die Körperbauproportionen, stellt er auch bei ihnen fest.

Dagegen ist ein gewisser Einfluß der Landschaft (im weitesten Sinn) nicht abzulehnen, wenn wir ihn auch noch nicht kausal erklären können. Erinnert sei nur an die Untersuchungen von Boas an europäischen Einwanderern in Amerika. In diesem Sinn ist auch der Ausspruch Hagemanns berechtigt: „Die Habitusformen sind so, wie Kretschmer sie gezeichnet hat, wohl noch keine endgültigen; vor allem scheint die Landschaft, der sie entwachsen, bestimmende Züge zu liefern[3])."

Und wenn Kluge betont, daß die Lebensanforderungen an der Ausgestaltung der Körperbauformen mitwirken, so ist dem zuzustimmen, nur muß man bedenken, daß die Auswirkungen dieser Anforderungen begrenzt sind durch die konstitutionelle Anlage des Individuums.

Dasselbe betont Travaglino, wenn er sagt, daß alle im erwachsenen Alter einwirkenden äußeren Umstände die vorhandene Anlage deutlicher machen, mehr in den Vordergrund rücken, nicht aber erzeugen können[4]).

---

[1]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 96, S. 201.

[2]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 110, S. 486.

[3]) Arch. f. Psychiatrie, Bd. 74, S. 649.

[4]) Daß die Lebensbedingungen einen gewissen Einfluß auf den Körperbau ausüben, geht auch aus einer Tatsache hervor, auf die Gruhle hinweist, daß nämlich die Gebildeten die größten Kinder haben. Er glaubt, daß die Ursache nicht in einer besseren Ernährung, sondern in einem Mangel an Bewegung zu suchen ist. — Der Einfluß der Ernährung auf die Körpergröße wurde durch Gieseler und Bach an Münchener Schulkindern nachgewiesen: „Dank der besseren Ernährungsbedingungen ist von 1923 bis 1926 ein jährlich ständiges Zunehmen der mittleren Körpergröße wie des durchschnittlichen Körpergewichtes an den

Digitized by Google

Jakob und Moser weisen darauf hin, daß zwischen den Kretschmerschen Körperbautypen einerseits und den Geschlechtern andererseits gewisse Relationen bestehen könnten, insofern, als der athletische Typ der männlichen Idealform entspreche, der pyknische Typ aber die weibliche Durchschnittsform bedeute. Das dürfte wohl nicht in dieser Allgemeinheit gelten. Hingewiesen sei auf die geringe Zahl der pyknischen Typen unter den Freiburger Studentinnen (22 unter 144). Jedenfalls kommen die Typen bei beiden Geschlechtern vor. Allerdings weist Kretschmer darauf hin, daß unter den Frauen die Typen weniger klar hervortreten als bei den Männern. Auch Wertheimer und Hesketh halten die Erkennung der Körperbautypen beim Weib für schwieriger als beim Mann. Aber die Typen sind vorhanden. Von Rohden und Gründler sagen ausdrücklich: „Ein wesentlicher Unterschied in der Verteilung der Körperbauformen besteht zwischen Männern und Frauen nicht[1])." Weißenfeld behauptet, daß die Typendiagnose bei Frauen mit der gleichen Sicherheit möglich sei wie bei Männern. Und in der Arbeit von Guber-Gritz heißt es sogar: „Hinsichtlich des Geschlechts traten die reinen Typen bei Frauen aller drei Nationen (Russen, Ukrainer, Juden) häufiger auf, abgesehen vom pyknischen Typ bei Russen[2])." Hofstätter, der die Existenz der Typen bei Frauen nicht leugnet, sagt aber doch, daß es ihm „bei Mädchen zwischen dem 15. und 18. Lebensjahre oft nicht leicht möglich war, einen bestimmten Konstitutionstyp zu präzisieren[3])", und betont, daß die Häufigkeit eines anscheinenden Typenwechsels während der Pubertät und später wieder während des Klimakteriums doch viel größer sei, als dies allgemein angenommen würde. Er behauptet, daß

Münchener Schulkindern festzustellen." (Anthrop. Anzeiger, 4. Jg., S. 130.) — Auch A. Riehl weist hin auf den Einfluß der sozialen Verhältnisse auf die Körpergröße. Die Freiburger Studentinnen, abzüglich der Jüdinnen, übertreffen an Körpergröße selbst die Norwegerinnen (Differenz der Mittelwerte 1,98), dagegen stimmen die Werte mit denen der amerikanischen Studentinnen beinahe überein (Differenz der Mittelwerte 0,54), während die deutschen Turnerinnen erheblich kleiner sind (Differenz 6,34). A. Riehl sieht die Erklärung dieser Tatsache darin, daß 1. die Studentin — stärker noch als der Student — den sozial oberen Schichten entstammt; 2. sie fast durchweg Stadtkind ist und vor allem in der Jugend von schwerer körperlicher Arbeit verschont bleibt.

[1]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 95, S. 65.

[2]) Arch. f. Psychiatrie, Bd. 77, S. 791.

[3]) Zsch. f. Konstitutionsl., Bd. 11, S. 35.

Digitized by Google

durch die Gravidität auch der Knochenbau, ja selbst die Proportionen der Beckenmaße, das Verhältnis von Ober- zu Unterlänge des Körpers, das Verhältnis von Spannweite zu Höhe sich wesentlich verschieben können. Diese Tatsachen verdienen sicherlich mehr Beachtung als bisher[1]), aber sie machen gewiß nicht die Typenfrage nur zu einer solchen nach dem Geschlecht[2]).

Eine wichtige Frage, mit der wir uns nun auseinandersetzen müssen, soweit es möglich ist, ist die: In welcher Beziehung stehen die Kretschmerschen Konstitutionstypen zu den Rassetypen?

Es gibt Vertreter der Anschauung, daß Kretschmer in seinen Konstitutionstypen einfach Rassetypen gezeichnet hat, die mehr oder weniger behaupten, der Pykniker entspreche der alpinen Rasse, der Leptosome der nordischen Rasse, der Athletische vielleicht der dinarischen Rasse. So kommt Stern-Piper zu dem Ergebnis: „Sehen wir von den reichlich vorhandenen dysplastischen Merkmalen, wie sie sich bei den dem schizophrenen Formenkreis entsprechenden Vertretern finden, ab, so dürften den Kretschmerschen Typen nach ihrem Körperbau Rassenformen zugrunde liegen, und zwar dem asthenischen der feinere Typus der nordischen Rasse, dem pyknischen der Homo alpinus. Bei dem athletischen Typus, dessen Rassenzugehörigkeit nicht eindeutig beantwortet werden kann, und für den wahrscheinlich nicht eine Rasse allein in Betracht kommt, scheinen Beziehungen zu dem kräftigeren Vertreter der dinarischen Rasse und auch der nordischen vorzuliegen[3])." Rittershaus weist hin auf die starke Rassenmischung, die die Ursache dafür sein kann, daß die Konstitutionstypen keine reinen Rassetypen darstellen. Auch das Vorkommen der Typen in anderen Erdteilen hält Rittershaus für keinen Gegen-

[1]) Den Nachweis, daß die bezeichnenden Maßverhältnisse auch bei Pyknikern schon in der Jugend vorkommen, führt Kretschmer nur an Männern.

[2]) Wenn wir bei der Frau dieselben Typen wiederfinden wie beim Mann, so spricht es doch zugunsten der Tatsache, daß sie bei ihr auch auf dieselbe Weise zustandekommen, nicht aber einseitig durch die geschlechtliche Funktion. Daher ist es fraglich, ob eine Einteilung in Vollweiber, Mannweiber, Kindweiber, wie sie Aschner vorschlägt, günstiger ist als die Kretschmersche.

[3]) Arch. f. Psychiatrie, Bd. 67, S. 585.

Digitized by Google

beweis, da etwas als Rassenmerkmal bei mehreren Rassen unabhängig von einander vorkommen kann.

Polland glaubt, daß der wichtigere Teil der Konstitution, der durch die Erbmasse übertragbare — also das, was für Kretschmer den vollen Konstitutionsbegriff ausmacht[1]) — ganz allein durch die Rasse bedingt sei.

An und für sich liegt ja die Vermutung nahe, daß der pyknische Konstitutionstyp dem Typus der alpinen Rasse entspricht, der Leptosome ein Vertreter der nordischen Rasse sei, da sowohl der pyknische Typ als auch die alpine Rasse einen gedrungenen Körperbau aufweisen, während sowohl der Vertreter der nordischen Rasse als auch des leptosomen Typs meist mager und schlank ist. Aber ganz so einfach scheint die Beziehung zwischen Rasse und Konstitution doch nicht zu sein.

Daß die beiden Begriffe, Rasse und Konstitution, sich nicht decken, geht schon aus der verschiedenen Fragestellung hervor — wie Henckel hervorhebt —, mit der beide Forscher an ihr Objekt, den lebenden Menschen, herantreten. Der Konstitutionsforscher fragt „nach der inneren funktionellen Bedeutung des Merkmals für den Gesamtaufbau[2])". Dem Rasseforscher ist es mehr darum zu tun, „rückwärtsschauend das Zustandekommen der Psychis der heutigen Bevölkerung aus den einzelnen untereinander verschiedenen Elementen mit gegebenen Merkmalskomplexen zu erklären[3])". Den gleichen Gedanken spricht Kretschmer aus, wenn er sagt: „Die Radikale der Rassenforschung sind historische Radikale[4])." „Die Radikale der Konstitutionsforschung sind physiologische Radikale[5])." Kretschmers Auffassung liegt der Gedanke zugrunde, daß die Konstitution das Primäre sei. Bilden sich im Kampf ums Dasein die Rassen, so bleiben die für den gegebenen Fall in bezug auf Konstitution tauglichsten Individuen am Leben. Das sind nicht notwendig reine Konstitutionstypen. So kann eine reine Rasse entstehen, in der es keine reinen Konstitutionstypen gibt. Denn der „Normalmensch" wird der Mensch der zweckmäßigen Konstitutionsmischung sein, nicht der der größten konstitutionellen Reinheit. Im selben Sinn sagt Pfuhl: „Die Rassenkonstitution

---

[1]) Kretschmer versteht unter Konstitution „die Gesamtheit aller der individuellen Eigenschaften, die auf Vererbung beruhen, also genotypisch verankert sind". Körperbau u. Ch., 6. Aufl., S. 206.

[2]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 93, S. 29. [3]) Ebenda. [4]) Ebenda, Bd. 82, S. 140. [5]) Ebenda, Bd. 93, S. 141.

Digitized by Google

ist stets normal in dem Sinne, daß die Rasse unter den Umwelteinflüssen, unter denen sie entstanden ist, dem Kampf ums Dasein gut angepaßt ist[1])." Hännes warnt ausdrücklich davor, in Vertretern bestimmter Rassen auch Vertreter bestimmter Konstitutionen zu erblicken. „Nur eine andersartige Mischung der Konstitutionen werden wir also bei den verschiedenen Rassen, je nach der Verschiedenheit ihrer Milieuzüchtung meist erwarten dürfen, höchstens seltener relativ reine Konstitutionstypen[2])." Natürlich besteht die Möglichkeit einer Annäherung von Konstitutions- und Rassetypen dort, wo die Umwelt einen bestimmten Konstitutionstyp, nicht nur Einzelmerkmale begünstigt.

Solche Überlegungen führen nur weiter, wenn sich praktische Untersuchungen an dieselben anschließen. Das ist tatsächlich geschehen. Kretschmer selbst konnte unter der Tübinger Kolonie von ägyptischen Studenten die gleichen Typen mit zugehöriger psychischer Eigenart feststellen. Rösler untersuchte 185 Kranke in bezug auf Konstitution und Rasse und kam zu dem Ergebnis, daß den von Kretschmer aufgestellten Konstitutionstypen keine Rassetypen entsprechen. Auch Hagemann sagt auf Grund von Körperbaumessungen bei Psychosen: „Nach meinen Eindrücken glaube ich also nicht an eine direkte Übereinstimmung zwischen Konstitution und Rasse[3])." Hirsch und Paust betonen ebenfalls die Unterschiede zwischen Konstitution und Rasse, desgleichen Michel, Weber, von Rohden und Gründler. Wyrsch konnte bei Körperbauuntersuchungen an Geisteskranken der Schweiz, wo in der Rassenzusammensetzung das alpine Element vorherrscht, kein Vorwiegen der Manisch-Depressiven und der Pykniker konstatieren. Im Gegenteil, er konnte von den 600 Kranken der Anstalt St. Urban nur 18 der manisch-depressiven Gruppe zuteilen. Von diesen 18 waren 10 pyknisch, die übrigen Mischformen. Unter den 92 Schizophrenen hatten nur 3,64% pyknischen Körperbau. Besonders eingehende Untersuchungen über die Beziehung zwischen Konstitution und Rasse hat Henckel gemacht. Da die Kopfform von jeher als eines der vornehmsten Rassenmerkmale angesehen worden ist, stellt Hen-

[1]) Zsch. f. Konstitutionel., Bd. 9, S. 176.
[2]) Kretschmer, Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 82, S. 143.
[3]) Arch. f. Psychiatrie, Bd. 74, S. 664.

Digitized by Google

ckel die Kopfmaße von Schizophrenen, Zirkulären, Pyknikern, Leptosomen, nordischen und alpinen Menschen zusammen.[1])

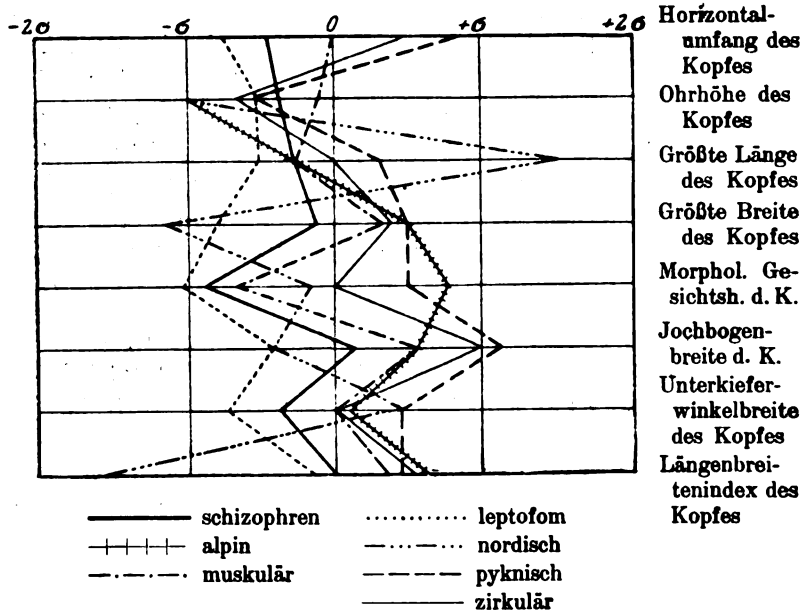


Fig. 3

Die Abbildung gibt eine graphische Darstellung der relativen Abweichungen der Konstitutions- und Rassetypen von einer Vergleichsbasis (Münchener Militärschüler)[2]). Aus derselben geht deutlich hervor, daß die Konstitutions- und Rassetypen beträchtlich voneinander abweichen. Besonders gilt das für den nor-

[1]) Zsch. f. d. ges Neur. u. Psych.., Bd. 92 od. 93.

[2]) Die Darstellung erfolgte nach einem Verfahren v. Mollison. Die Mittelwerte der Münchener Militärschüler sind auf die mittlere Gerade gesetzt und als Basis angenommen, die Variationsbreiten dieser Gruppe in einem Abstand von 100 Einheiten dann beiderseits als Parallelen gezogen. Die relativen Abweichungen der zum Vergleich herangezogenen Gruppen, d. h. ihre Abweichungen vom Mittelwert in Prozenten der Variationsbreite σ sind als Punkte zu beiden Seiten der Basis eingetragen, je nachdem es sich um Abweichungen im positiven oder im negativen Sinn handelt. Die Verbindungslinien dieser Punkte geben ein klares, sinnfälliges Bild des gegenseitigen Verhaltens der Typen. — Die Angaben über die nordische Rasse stützen sich auf Untersuchungen von Retzius und Fürst an Schweden und an einer Bevölkerung aus dem Reihengräberfeld von Giesing. Die Maße der alpinen Rasse beruhen auf Angaben von Frizzi.

Digitized by Google

dischen und den leptosomen Typ. Die Kopflänge, die bei der nordischen Rasse als eines ihrer Hauptmerkmale am größten ist, ist für den leptosomen Typ, wie er in der oberbayerischen Bevölkerung vorkommt, am geringsten. Die Kurven für den pyknischen und alpinen Typ, die zwar meistens auf der gleichen Seite der Vergleichsbasis verlaufen, weisen auch noch beträchtliche Unterschiede auf. Auf das Fehlen des typischen nordischen Rassemerkmals, nämlich der Dolichocephalie, bei Leptosomen weisen auch Georgi, Mysliviec und Welke hin für die Untersuchungen in Schlesien. Allerdings waren die Leptosomen wohl die relativ langköpfigsten.

Verteilung der Körperbautypen bei Geisteskranken in Oberbayern und Schweden (Männer) in Prozenten[1]).

	Oberbayern		Schweden	
	100 Schiz.	73 M.-D.	350 Schiz.	49 M.-D.
leptosomer Typus	34.0	16.4	37.4	20.4
muskulärer Typus	25.0	4.1	20.2	8.1
leptosom-muskuläre Mischformen	27.0	9.6	21.1	8.1
dysplastisch	11.0	—	12.3	—
nicht pyknisch	97.0	30.1	91.0	36.6
pyknischer Typus	—	45.3	2.6	28.7
pyknische Mischformen	2.0	12.3	2.3	34.7
pyknisch	2.0	57.6	4.9	63.4
nicht einzuordnen	1	12.3	4.1	—

Aber auch bei anderen Körperteilen und dem Gesamtkörper besteht keine Übereinstimmung zwischen Konstitution und Rasse, wie Henckel durch einen Vergleich zwischen oberbayrischen und schwedischen männlichen Geisteskranken nachzuweisen sucht. Die Zahl der Kranken betrug insgesamt 572. In Oberbayern untersuchte Henckel 100 Schizophrene, 73 Manisch-Depressive, in Schweden 350 Schizophrene, 49 Manisch-Depressive. Da die rassenmäßige Zusammensetzung beider Länder eine ganz verschiedene ist, so könnte man erwarten, daß auch die Verteilung der Konstitutionstypen eine Verschiebung erfahren würde, und zwar zugunsten der Lepto-

[1]) Zsch. f. Konstitutionsl., Bd. 12, S. 220.

Digitized by Google

somen, zuungunsten der Pykniker bei den Schweden. Aus vorstehender Tabelle geht jedoch hervor, daß das tatsächlich nicht der Fall ist.

Henckel war selbst erstaunt, „innerhalb der Bevölkerung Schwedens die gleichen Körperbauformen wie hierzulande (Oberbayern) beobachten zu können. Hochgewachsene Menschen unzweifelhaft ganz vorwiegend nordischer Rassenzugehörigkeit zeigten starke Breitenentwicklung, kräftig ausladende Schultern, erhebliche Ausbildung der Muskulatur und taten dadurch unzweifelhaft ihre Zugehörigkeit zur muskulären Körperform dar. Es wurden Pykniker beobachtet — und zwar aus den reinsten nordischen Provinzen —, die alle wesentlichen Merkmale der nordischen Rasse — erhebliche Körpergröße, helle Augen, helles Haar, Dolichocephalie — aufwiesen[1])".

Da gerade die Frage nach dem Verhältnis zwischen Konstitution und Rasse eine sehr interessante ist und ihre Lösung für viele Wissensgebiete nicht ohne Bedeutung sein wird, möchte ich die wichtigsten Ergebnisse der Henckelschen Untersuchung kurz aufzählen.

1. Die Körpergröße erweist sich als ausgesprochenes Rassenmerkmal. Demgegenüber tritt die konstitutionelle Bedeutung zurück.

2. Wegen der erheblichen Körpergröße der Schweden ist auch deren Gewicht höher. Doch es zeigen sich bei Zirkulären und Schizophrenen Unterschiede im Körpergewicht, die den bei den oberbayerischen Krankheitsgruppen gefundenen entsprechen, mithin konstitutionell sind.

3. Brustumfang und Taillenumfang sind für die Zirkulären beider Länder deutlich größer als für die entsprechenden Schizophrenen.

4. Die Werte für den Konstitutionsindex nach Pignet (= Körpergröße — [Brustumfang + Körpergewicht]) lassen erkennen, daß die Unterschiede für Schizophrene und Zirkuläre in Schweden ähnlich sind denjenigen Oberbayerns. Allerdings sind sie in Schweden kleiner, treten aber deutlich hervor.

5. Der Längen-Breiten-Index des Kopfes, der für Schweden größer ist als für Oberbayern, weist innerhalb der beiden Rassengruppen so gut wie keine Unterschiede auf für Schizophrene und Zirkuläre.

---

[1]) Zsch. f. Konstitutionsl., Bd. 12, S. 218.

Digitized by Google

6. Die Jochbogenbreite, die keine Rassenunterschiede aufweist, zeigt sowohl für Schweden als Oberbayern eine konstitutionelle Differenz zwischen Schizophrenen und Zirkulären.

7. Ähnliches gilt von der Unterkieferwinkelbreite.

Henckel hebt hervor, „daß hinsichtlich derjenigen Körpermaße, für die erheblichere Differenzen zwischen Schizophrenen und Zirkulären bereits in Oberbayern gefunden worden waren, auch in Schweden gleichsinnige und beträchtliche Unterschiede vorliegen, ... daß aber sekundäre Beeinflussungen der konstitutionellen durch die Rassenmerkmale statthaben[1])".

Henckel vergleicht noch die Maße von Körpergröße, größter Länge und Breite und Längenbreitenindex des Kopfes der einzelnen kranken Gruppen mit den entsprechenden Durchschnittswerten für gesunde Schweden (nach den Angaben von Retzius und Fürst). Erheblichere Abweichungen kommen vor beim pyknischen Typus hinsichtlich Körpergröße und Kopfbreite. Endgültige Schlüsse — etwa auf das Vorhandensein einer anderen Rasse — darf man aber nicht ziehen, da die Zahl der Pykniker zu gering ist. Das kann man ohne weiteres zugeben. Doch wenn Henckel glaubt, die größere Häufigkeit der Kleinen unter den Pyknikern beruhe auf Zufall, da sich andernfalls ein entsprechendes Verhalten auch in Oberbayern geltend gemacht hätte, so ist ein solcher Schluß wohl nicht erlaubt, da die rassenmäßigen Verhältnisse in beiden Ländern sehr verschieden sind und Henckel selbst die Körpergröße als ein ausgesprochenes Rassenmerkmal bezeichnet.

Henckel untersuchte auch die Augenfarbe der verschiedenen Konstitutionstypen unter den schwedischen Geisteskranken. Die Ergebnisse stellte er in folgender Tabelle[2]) zusammen.

Augenfarbe	131 Leptos.	70 Musk.	24 Pykn.
braun	5 = 3.8 %	2 = 2.8 %	—
meliert	29 = 22.0 %	15 = 20.8 %	5 = 21.0 %
grau	41 = 31.4 %	19 = 27.5 %	8 = 33.2 %
blau	46 = 42.8 %	34 = 48.9 %	11 = 45.2 %

Da die Häufigkeit heller Augen beim leptosomen Typus nicht größer ist als bei den anderen, da ferner unter den Pyknikern

[1]) Zsch. f. Konstitutionsl., Bd. 12, S. 231.
[2]) Zsch. f. Konstitutionsl., Bd. 12, S. 241.

Digitized by Google

kein braunäugiger ist, so schließt Henckel daraus, daß die Zugehörigkeit zum leptosomen oder pyknischen Typus nicht auf Zugehörigkeit zur nordischen bzw. alpinen Rasse beruhe. Dazu bemerkt von Verschuer, der ebenso wie Henckel eine nahezu gleichmäßige Verteilung der Haar- und Augenfarbe auf die drei Körperbautypen findet, daß das Fehlen einer Korrelation zwischen den bei der Auswahl der Körperbautypen maßgebenden körperlichen Maßen und Proportionen einerseits und der Haar- und Augenfarbe andererseits uns keinen näheren Aufschluß über die Beziehung zwischen Körperbau und Rassentypus geben, da auch in dem Falle, daß der Körperbautypus durch die Rasse bedingt wäre, eine Korrelation mit den übrigen Rassenmerkmalen nicht erwartet zu werden braucht. Aber selbst wenn man das zugeben würde, wenn also der oben angeführten Tabelle Henckels keine Beweiskraft zukäme, so bleiben doch noch genug Tatsachen, die eine Identität zwischen Konstitutions- und Rassenmerkmalen als unmöglich erscheinen lassen.

Da die kranken Schweden sich von den gesunden in bezug auf Rassenmerkmale nicht wesentlich unterscheiden, da ferner in den nordischen Gegenden scheinbar — soweit das nachprüfbar ist — keine vermehrte Neigung zur Schizophrenie zu bestehen scheint, so ist es bis jetzt unberechtigt, von einer vermehrten Schizophrenieanfälligkeit des nordischen Elements zu sprechen.

Außer diesen Untersuchungen von Henckel liegt eine weitere wichtige Arbeit von Travaglino vor, die mehr Licht in das Problem „Konstitution und Rasse" bringen kann. Dieser Forscher konnte nämlich die Typen feststellen bei der javanischen Rasse, und zwar bei geistig Erkrankten. Falls also diese Untersuchungen richtig sind — und es liegt kein Grund vor, das Gegenteil anzunehmen — wäre bewiesen, daß pyknisch nicht gleichbedeutend ist mit alpin, leptosom mit nordisch. Bei der Gruppierung der Typen berücksichtigt Travaglino natürlich bestimmte Rassenkennzeichen, die dann die Unterbringung in einer bestimmten Gruppe nicht hindern. Selbstverständlich kann er bei der Einteilung der Typen sich nicht eng an die wörtlichen Beschreibungen von Kretschmer klammern; denn er hat es ja mit einer ganz fremden Rasse zu tun, bei der europäische Einmischungen wohl gänzlich fehlen (er untersuchte Sundanesen und Javaner aus dem Binnenland). Darum hebt er auch hervor: „Nur der allgemeine Eindruck kann uns den Weg zu

Digitized by Google

bestimmten Typen weisen. Das lehrt die Untersuchung einer ganz anderen Rasse sehr deutlich[1])." Weiter sagt er: „Die Hauptsache ist, daß der optische Eindruck überwältigend stark nach einer bestimmten Gruppe leitet, und daß die Zahlen der einzelnen Maße und Verhältnisse ebenfalls in diese Richtung weisen[2])." So kommt er zu dem Ergebnis: „Trotzdem wir bestimmte Formen, die einzelne Körperteile annehmen, als Rassenkennzeichen betrachten müssen, finden wir bei den Javanern die Körperbautypen wieder, die Kretschmer beschrieben hat[3])."

Und wenn Oseretzki die Typen wiederfindet bei Russen, Sacristan in Spanien, wo wohl die mediterrane Rasse vorherrscht, Ziveri in Italien, wenn Wertheimer und Hesketh sie bei Amerikanern unterscheiden können, Matecki und Szpidbaum bei Juden, so ist es wohl richtig, wenn von Rohden sagt: „Verschiedene Beobachtungen sprechen sogar dafür, daß mit dem Vorkommen der Kretschmerschen Körperbautypen bei allen Rassen zu rechnen ist[4])"[5]).

Dieser Ansicht ist auch Weidenreich. In seinem sehr lesenswerten Buch über „Rasse und Körperbau" zählt er eine ganze Reihe von Rassen auf, bei denen die zwei Haupttypen, der lange schmale und der kürzere gedrungene Typ, vorkommen, und gibt zugleich viele Abbildungen, die das Beschriebene veranschaulichen sollen. So zeigt er uns im Bilde die zwei Typen bei Tibetanern, Kalmücken, Pygmäen, Minangkabau-Malaien, Südchinesen, Wedda, Einwohnern der Insel Nias, Sikhs und noch vielen anderen. Da es sich um Photographien handelt, ist die Existenz dieser Typen wohl nicht zu bezweifeln. Nicht so gesichert ist die Erklärung von Weidenreich, daß es sich jeweils um Vertreter derselben Rasse handelt. Andere Forscher nehmen zur Erklärung fremde Einschläge an. Wir sehen schon, daß es sich wieder um das gleiche Problem handelt wie bei den europäischen Rassen: „Handelt es sich um konstitutionelle Unterschiede innerhalb einer einheitlichen Rasse oder um wirk-

[1]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 109, S. 437.

[2]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 109, S. 475.

[3]) Zschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 109, S. 491.

[4]) Die Umschau, 1925, S. 894.

[5]) Dann ist es jedenfalls verfehlt, eine Nomenklatur vorzuschlagen, die die Einteilungsversuche von Günther (in 4 Rassen) und die von Sigaud (in 4 funktionelle Typen) zu vereinen sucht, wie es Mayerhofer tut.

Digitized by Google

liche, auch im Körperbau zum Ausdruck kommende Rassenverschiedenheiten[1])?" Weidenreich kommt zu dem Schluß: „Es gibt Typen, die in der nämlichen Art ihrer Ausprägung und unabhängig von allen Rassendifferenzierungen der menschlichen Art als solcher eigen sind[2])." Hiermit hielte er also eigentlich die Konstitution für das Primäre.

E. Fischer sieht eine andere Möglichkeit: „Wie ein Reis auf einen Stamm gepfropft ist, könnte Konstitution auf Rasse gepfropft sein, und dann schaut sie, durch das Rassengesicht des betreffenden Individuums modifiziert, auf den Beschauer[3])." Auch Pfuhl betrachtet wohl die Rasse als das Primäre, den Typ bzw. das Individuum als das Sekundäre.

Mir scheint, daß die Lösung der Frage nach der Entstehung von Rasse und Konstitution auch die Beziehung zwischen beiden klären wird. Was die Entstehung der Rassen betrifft, so möchte ich kurz die Ansicht E. Fischers anführen, der ja wohl einer der tüchtigsten Forscher auf diesem Gebiet ist.

Im Anschluß an Große definiert Fischer: „Unter einer Rasse versteht die Anthropologie eine größere Gruppe von Menschen — beiderlei Geschlechts (von Fischer ergänzt) —, welche durch den hereditären Gemeinbesitz eines bestimmten angeborenen körperlichen und geistigen Habitus untereinander verbunden und von anderen derartigen Gruppen getrennt sind[4])."

Fischer betont, daß es sich um erbliche Merkmale handelt, und zwar nur um solche. Als wichtigste Rassenmerkmale bezeichnet er: Haarform, Pigmentverhältnisse, Schädelform, Physiognomie, besondere Nasenform, Körpergröße und Proportionen von Rumpf und Gliedern. Die Entstehung der Rassen führt Fischer auf starke Variabilität der Menschen zurück, wie sie aus Mutation und Modifikation hervorgeht. Wie die Menschwerdung als solche Mutationen zur Voraussetzung hat, so meint Fischer, daß auch den ersten tiefgehendsten Spaltungen innerhalb der Menschheit — den primären Rassen — Mutationen zugrunde liegen, „daß dieselben Faktoren, die auf Grund jener Variationen die Umbildung von der betreffenden Primatenform zur Menschenform bewirkten, auch gleich diese Differenzen —

[1]) Weidenreich: Rasse u. Körperbau, 1927, S. 106.
[2]) Weidenreich: Rasse u. Körperbau, 1927, S. 114.
[3]) Anthrop. Anzeiger, 1. Jg., S. 190.
[4]) „Anthropologie" i. Kultur d. Gegenwart, S. 122.

Digitized by Google

Rassen — innerhalb der Menschenform hervorbrachten[1])"[2]). „Man kann geradezu sagen, Artbildung ist zugleich Rassenbildung[3])." Auf die ersten tiefgehenden Spaltungen folgten weitere, die zur Bildung sekundärer Rassen führten. „Es liegt in der Natur der Sache", so sagt Fischer, „daß es sich nicht einfach um eine Zwei- oder Dreiteilung handelt, sondern daß von Anfang an sozusagen neben diesen Hauptsprossen Nebensprosse entstanden sind, den Hauptsprossen ähnlich, aber doch jeweils mit geringen Sonderbildungen[4])".

Die Neigung zu Mutationen (=Ideovariationen) scheint bei Tier und Pflanze besonders lebhaft zu sein in der Domestikation. Nun hat man aber „den Nachweis versucht, daß auch schon der primitive Mensch, etwa die niedrigste Stufe, die wir heute kennen, in biologischen Verhältnissen lebt, die der Domestikation entsprechen[5]). Trotz des nicht geringen Kampfes ums Dasein, dem der primitive Mensch ausgesetzt ist, ist er imstande, Nahrung, Wärmehaushalt (Feuer, Decken, Wohnung) künstlich für sich ebenso zu beeinflussen, wie wir es fürs Haustier tun[6])". Desgleichen findet durch die Sitte eine Beeinflussung der Fortpflanzung statt. Der Domestikationszustand des Menschen beginnt etwa mit dem Besitz des Feuers. Die Merkmale, die durch Mutation — die ja wohl durch die Lebensverhältnisse begünstigt wird — neu entstanden sind, werden auf die Nachkommen vererbt. Rassenkreuzung, die Fischer als Regel für Natur- und Kulturvölker betrachtet, verändert die Rassenmerkmale nicht; es kann höchstens so scheinen, wenn nach der Kreuzung eine Auslese stattfindet.

Wir stehen aufs neue vor der Frage nach der Beziehung zwischen Konstitution und Rasse und der Entstehung der Konstitution.

---

[1]) Bauer-Fischer-Lenz: Grundriß der menschl. Erblichkeitslehre, S. 115.

[2]) Matschie konnte für den Schimpansen nachweisen, daß innerhalb der Teilgebiete eines weiteren Verbreitungsgebiets scharf begrenzte Lokalformen vorkommen, worauf Virchow die Bemerkung machte, daß die Unterschiede beim Schimpansen viel größer seien als die der Menschenrassen.

[3]) Bauer-Fischer-Lenz: Grundriß der menschl. Erblichkeitslehre, S. 115. [4]) Daselbst, S. 115.

[5]) Nach J. Paulsen ist die Differenzierung bei Naturvölkern geringer, was ja dem niederen Grad der Domestikation entsprechen würde.

[6]) „Anthropologie" i. Kultur d. Gegenw., S. 134.

Digitized by Google

Zunächst ist zu prüfen, ob hinsichtlich der Frage nach der verschiedenen Konstitution ein Unterschied besteht zwischen Mensch und höherem Tier. Mir scheint das nicht der Fall zu sein. Hunde derselben Rasse sind noch durchaus verschieden im Körperbau. Das gleiche kann man wohl von den anderen Haustieren behaupten, und ich glaube, auch von wildlebenden Tieren. Henckel hält die Verschiedenheit allerdings für zu gering, um von Konstitutionstypen zu reden und sagt: „Überall bei den wildlebenden Wesen beobachten wir innerhalb einer, bei gleichen äußeren Verhältnissen existierenden Population nur geringe Variabilität[1])." Henckel gibt also die Variabilität zu. Daß sie in der Domestikation erheblich zunimmt, wird kaum jemand leugnen.

Es ist nun wichtig zu wissen, ob die vorkommenden Typen sich vererben oder nicht, ob sie genotypisch oder phänotypisch sind. Daß die Körperbautypen, so wie Kretschmer sie beschreibt, keine einfachen Modifikationen sind, also nicht nur durch äußere Einflüsse bedingt sind, geht wohl aus dem Vorhergehenden hervor. Zu einem endgültigen Ergebnis könnte man aber nur kommen, wenn man unter einem reinrassigen Geschlecht genaue Körperbauuntersuchungen an verschiedenen Generationen machen könnte. Das ist meines Wissens bis jetzt noch nicht geschehen.

Es wäre ja möglich, daß der Typus, der rassenmäßig vererbt wird, durch Umwelteinflüsse noch modifiziert wird, so daß der Konstitutionstyp sich nur scheinbar vererbt, während es in Wirklichkeit der Rassetyp ist, der meistens den gleichen Umwelteinflüssen unterworfen bleibt wie die Eltern. So wäre es denkbar, daß extremes Variieren nach verschiedenen Seiten den nordischen und alpinen Rassetyp zum gleichen Konstitutionstyp führen würden. Umgekehrt würde eine solch starke Variation innerhalb derselben Rasse zu verschiedenen Konstitutionstypen führen. Zugunsten eines Einflusses der Umwelt auf den Typ sprechen die Beobachtungen von Boas in Amerika. So werden z. B. die in Amerika geborenen Kinder der osteuropäischen Juden nicht so breitköpfig, die Kinder der dolichocephalen Neapolitaner und Sizilianer nicht so schmalschädelig wie ihre Eltern.

Für die vorhergehende Betrachtung bestand die Annahme,

[1]) Zsch. f. Konstitutionsl., Bd. 11, S. 699.

Digitized by Google

daß die Rasse konstant ist und in sich homogen. Diese Voraussetzung dürfen wir wohl kaum machen. „Was wir heute als eine Menschenrasse bezeichnen, ist eine sehr gemischt zusammengesetzte Population", sagt Baur in seiner Vererbungslehre[1]). Und nachdem wir durch die Untersuchungen von Johannsen und anderen wissen, daß eine Rasse sich noch aus einer sehr großen Anzahl einzelner Linien zusammensetzt[2]), können wir das gleiche auch für den Menschen annehmen, wenigstens in bezug auf einzelne Merkmale. Denn man kann wohl getrost behaupten, daß es für den Menschen keine reine Linie gibt in bezug auf alle Merkmale. Es ist also denkbar und wahrscheinlich, daß innerhalb derselben Rasse die erbliche Anlage für gewisse Körperproportionen verschieden ist, außerdem aber jede Linie innerhalb einer gewissen Breite durch Umwelteinflüsse modifiziert werden kann, so daß bei verschiedenem Genotypus ein annähernd gleicher Phänotypus in Erscheinung treten kann[3]).

Auch Weidenreich spricht von den zwei extremen und entgegengesetzten Wuchsformen, die der menschlichen Art als solcher eigen sind. Aber hinsichtlich der Erblichkeit scheint er mir nicht scharf zwischen den obengenannten zwei Möglichkeiten zu scheiden, die wohl beide vorkommen.

Für Weidenreich ist allein der Merkmalskomplex und die Art der Merkmalsverbreitung entscheidend, ob es sich um ein Rassen- oder Konstitutionsmerkmal handelt. Ein anderer Unterschied besteht für ihn nicht.

Derselbe Standpunkt geht hervor aus dem Ausspruch Tandlers: „Die Verallgemeinerung eines konstitutionellen Merkmals auf eine Gruppe von Individuen, schließlich auf eine ganze Rasse, kann ein Konstitutionsmerkmal zu einem Rassenmerkmal machen[4])."

Ich halte es nicht für günstig, die Unterschiede zwischen Konstitution und Rasse so zu verwischen, und stimme Weidenreich nicht zu, wenn er sagt: „Die Grenzen sind verwischt

[1]) Baur, Vererbungslehre, 1919, S. 348.

[2]) Nägeli: Oft ist Variabilität nur vorgetäuscht, wo es sich in Wirklichkeit um eine Sammelart handelt mit vielen kleinen reinen Linien. Allgem. Konstitutionsl., S. 17.

[3]) Nägeli: „Eine gewisse Variabilität ist genotypisch verankert, der Art als solcher eigen." S. 22. Diese genotypische Variabilität wird durch die Umwelt gesteigert. Allgem. Konstitutionslehre.

[4]) Angef. in Weidenreich, Rasse u. Körperbau, S. 176.

Digitized by Google

und damit wird der Name zu einer bloßen Sache der Konvention[1])".

Rassenmerkmale entstehen durch Mutationen des Keimplasmas. Nur die für die betreffenden Umweltbedingungen günstigen und die nicht schädlichen werden erhalten, die anderen werden ausgemerzt. Im Bereich der günstigsten bis zu den noch nicht schädlichen Merkmalen liegt nun die Möglichkeit für weitere Mutationen und Modifikationen, die uns als Konstitution in Erscheinung treten. Natürlich entstehen auf diese Weise nicht nur die ausgeprägten Typen, sondern auch alle Übergänge. Aber „wir können den Typus als Kunstgriff des Denkens nicht entbehren zur Erforschung und gedanklichen Beherrschung der Wirklichkeit. Und die Wirklichkeit zeigt im körperlichen wie im seelischen eine kontinuierliche Reihe, die in allmählich abgestuften Mischungsverhältnissen ohne Grenzen vom ausgesprochen Pyknisch-Zyklothymen bis zum typisch Leptosom-Schizothymen hinüberführt[2])".

Es ist nun denkbar, daß die eine Rasse mit großer Variationsbreite Raum für mittlere und sehr extreme Typen hat, während der Variationsbereich der anderen Rasse kleiner ist und nur der eine oder andere Typ bei ihr deutlicher in Erscheinung treten kann[3]). Je nachdem um welchen Mittelwert das Variationsintervall sich gruppiert, können wir auch verstehen, daß die Maße für den gleichen Konstitutionstypus bei verschiedenen Rassen schwanken. Eine ähnliche Ansicht vertritt Rösler. Er ist der Überzeugung, „daß wir ein Vorkommen sämtlicher Konstitutionen bei den verschiedenen mitteleuropäischen Rassen annehmen müssen, wobei die einzelne Konstitutionsform je nach ihrem Auftreten bei den einzelnen Rassen eine wesentliche Variationsbreite besitzt[4])". In dem Sinn, daß die Konstitution die Rasse zur Grundlage hat, spricht auch die Tatsache, auf die von Verschuer hinweist, daß nämlich in Mittel- und Nord-

[1]) Weidenreich, Rasse u. Körperbau, S. 178.

[2]) v. Rohden i. d. Umschau 1925, S. 897.

[3]) Das scheint z. B. bei der javanischen Rasse der Fall zu sein, bei der Travaglino die Typen feststellen konnte, von der er aber doch erwähnt, daß die pyknische Disposition nicht zur Entwicklung käme. Ich glaube kaum, daß diese Tatsache nur auf äußere Umstände zurückführbar ist. Auch der Umstand spricht dagegen, daß den Mitteljavanern nach Travaglino hauptsächlich schizoide (gemeint sind wohl schizothyme) Eigenschaften zukommen.

[4]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 95, S. 119.

Digitized by Google

deutschland, die reiner nordrassig sind, der leptosome Typ relativ häufiger ist als in dem mit alpinen und dinarischen Elementen mehr vermischten Süddeutschland. Wenn die Konstitution nur auf der Rasse aufbaut[1]), ohne daß eine bestimmte Konstitution an eine bestimmte Rasse gebunden ist, so wäre auch das Vorkommen der verschiedenen Augen- und Haarfarben bei allen Konstitutionstypen verständlich.

In bezug auf die Frage der Erblichkeit der Konstitution behauptet Henckel, daß dieselbe von sekundärer Bedeutung sei gegenüber der rein erblichen Natur der Rassenmerkmale. Das würde übereinstimmen mit der Erklärung, die für die Entstehung der Konstitutionstypen oben zu geben versucht wurde. Henckel versteht unter der Konstitution eines Menschen „seine auf der Gesamtheit der körperlichen und psychischen Merkmale und Reaktionsweisen beruhende, ihm eigentümliche allgemeine Körperverfassung[2])". Demgegenüber definiert Kretschmer die Konstitution als „die Gesamtheit aller der individuellen Eigenschaften, die auf Vererbung beruhen, d. h. genotypisch verankert sind[3])". Der Gegensatz in den Auffassungen beider Forscher schwindet, wenn man die Erklärungen berücksichtigt, die Kretschmer in späteren Auflagen seines Buches der Konstitutionsdefinition folgen läßt. Er sagt: „Dabei ist klar, daß der praktische Konstitutionsforscher die durch äußere Reize bedingten Modifikationen der Erbanlage, speziell früherworbener Art, niemals wird streng aus dem Konstitutionsbegriff ausschalten können, wenn man nicht zu ganz fiktiven, unfruchtbaren und im Grunde auch unlogischen Definitionen kommen will; denn alles konkrete Lebendige ist uns stets nur als Wechselwirkungsprodukt von Anlage und Milieu gegeben. Man wird vernünftigerweise nur sagen dürfen, daß das Wort Konstitution im herkömmlichen Sprachgebrauch seinen Schwerpunkt mehr nach der Seite der Erbanlage hin legt, daß es evtl. auch die von einer noch sehr plastischen Erbanlage in den

[1]) So könnte man auch die Tatsache verstehen, auf die Stern-Piper hinweist, „daß parallel den Körperbauformen die zyklothymen und schizothymen Charakterzüge, so wie sie Kretschmer als normale seelische Gruppenmerkmale aus der zykloiden und schizoiden Wesensart entwickelt, mit der seelischen Eigentümlichkeit der alpinen und nordischen Rasse viel Berührungspunkte aufweisen". Arch. f. Psychiatrie, Bd. 67, S. 596.

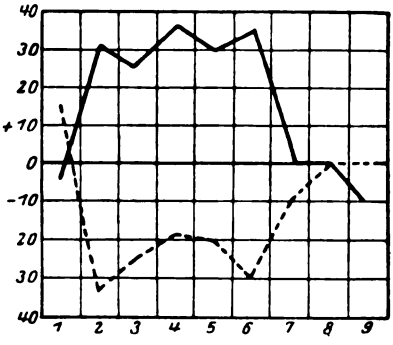
[2]) Zsch. f. Konstitutionsl., Bd. 11, S. 640.

[3]) Körperbau u. Charakter, 6 Aufl., S. 206.

Digitized by Google

ersten Lebenszeiten auf Milieureize gegebenen selbsttätigen Umformungen dieser Anlage mit umfassen kann[1])."

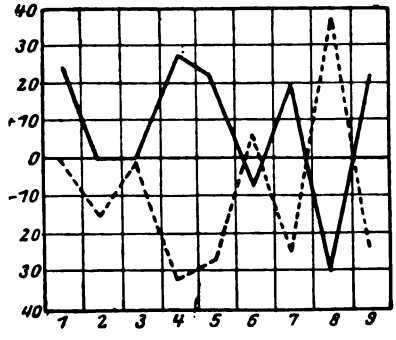
Zum Schluß dieses Kapitels möchte ich noch kurz auf den athletischen Typ eingehen.



——— Muskuläre
..... Astheniker
1 = Körpergröße
2 = Körpergewicht
3 = Breite zw. d. Akromien
4 = größte Br. d. Brustkorbs
5 = Brustumfang
6 = Taillenumfang
7 = Rumpflänge
8 = Armlänge
9 = Beinlänge

Fig. 4

Weidenreich hält ihn für keinen extremen Typ, sondern vielmehr für den ausgeglichenen Typ, der dem Schönheitsideal des klassischen Griechentums entspricht. Das kann man von dem Athletiker Kretschmers nicht behaupten, wie Weidenreich selbst zugibt. Allerdings muß man berücksichtigen, daß es sich um Typen handelt, die bei Kranken gefunden wurden. Daß der athletische bzw. muskuläre Typ sich



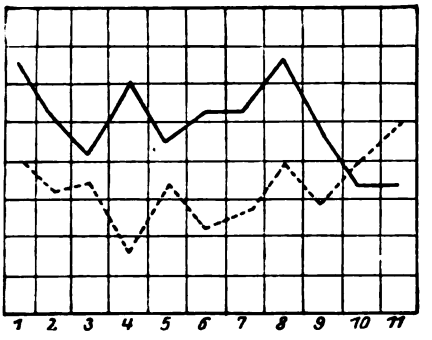
——— Muskuläre, ... Astheniker
1 = Rumpflänge i. Proz. d. Körpergr.
2 = Armlänge i. Proz. d. Körpergr.
3 = Beinlänge i. Proz. d. Körpergr.
4 = Brustumfang i. Proz. d. Körpergr.
5 = Schulterbr. i. Proz. d. vorderen Rumpflänge
6 = Beckenbreite in Prozent der Schulterbreite
7 = Index d. Körperfülle
8 = Pignetscher Index
9 = Bornhordtscher Index

Fig. 5

scharf unterscheidet vom leptosomen, geht aus den Untersuchungen Henckels an Schizophrenen hervor und zeigt sich in den Abweichungen von einem mittleren Wert besonders schön an seinen Kurventabellen, die ich wiedergebe als Figur 4, 5, 6[2]).

[1]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 206—207.
[2]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 89, S. 100.

Digitized by Google



1 = Horizontalumfang d. Kopfes
2 = Ohrhöhe d. Kopfes
3 = größte Länge d. Kopfes
4 = größte Breite d. Kopfes
5 = morph. Gesichtshöhe
6 = Hochbogenbreite
7 = Unterkieferwinkelbreite
8 = Längen-Breitenindex
9 = Längen-Höhenindex
10 = Breiten-Höhenindex
11 = morph. Gesichtsindex
—— Muskuläre, ····· Atsheniker

Fig. 6

Die Muskulären weisen durchweg höhere Maßzahlen auf als die Leptosomen. Häufig liegen ihre Verhältniswerte zwischen denen der Pykniker und Leptosomen, wie aus den folgenden Angaben hervorgeht.

	leptos.	athl.	pykn.
Rohrerindex[1])	1.07	1.34	1.56
Rumpflänge in Proz. der Körpergröße	30.2	30.6	31.7
Brustumfang in Proz. der Körpergröße	48.3	54	59.3
Pignetscher Index	34.3	11.9	— 5.5

Dagegen übertrifft bei den Muskulären die Schulterbreite in Prozenten der Rumpflänge diejenige der beiden anderen Typen, während von der Beckenbreite in Prozenten der Schulterbreite das Umgekehrte gilt.

Auch von Verschuer weist darauf hin, daß der Leptosome und Pykniker die beiden extremsten[2]) Varianten seien,

[1]) = Index der Körperfülle $= \frac{\text{Körpergewicht} \times 100}{\text{Körpergröße}^3}$

[2]) Hier würden sich Übereinstimmungen mit Bondi und Strecker ergeben, die auf Grund von militärärztlichen Untersuchungen zu dem Ergebnis kamen, daß in jeder Altersklasse der absolute Brustumfang mit zunehmender Körperlänge wächst, der relative hingegen zurückgeht. Während für den männlichen leptosomen Typus die Durchschnittsgröße nach Kretschmer 168.4 cm beträgt, der Brustumfang 84,1 cm, lauten die entsprechenden Maßzahlen für den pyknischen Typ 167.8 cm und 94.5 cm. Es würde sich also hier um extreme Fälle des obengenannten Gesetzes handeln.

Auf dieselbe Tatsache weist übrigens Speiser hin, nach dem es als durchaus sicher angenommen werden darf, „daß die niederen Körpergrößen die Tendenz zu hohem Längen-Breiten-Index haben und daß die hohen Körpergrößen die Tendenz zu niederem Längen - Breiten - Index haben". Arch. f. Anthropologie, Bd. 47, S. 106.

Digitized by Google

während der Muskuläre für eine größere Anzahl von Maßen und Proportionen mehr eine Stellung zwischen diesen beiden Formen einnähme. Auf eine Mittelstellung der athletischen Typen weisen auch Enkes Versuche mit dem Rohrschachschen Experiment hin.

Ganz als Übergang vom leptosomen zum pyknischen Typ dürfen wir aber den athletischen Typ wohl doch nicht betrachten. An seinem Zustandekommen sind jedenfalls auch noch Variationen beteiligt, die ihn aus der Mittelstellung verdrängen, seien es nun Modifikationen oder Mutationen.

Beachtenswert ist die Annahme von Gruhle, daß je nach der Beschäftigung usw. der Pykniker oder Athletiker bei gleicher Erbanlage entsteht. Zugunsten einer näheren Verwandtschaft beider spricht auch die Behauptung Henckels, daß muskulärer und pyknischer Typus sich durchaus in die Breite entwickeln, die leptosome Körperbauform hingegen ausgezeichnet sei durch das Unvermögen zu ausgiebigem Breitenwachstum. Desgleichen macht Kolle auf die vielfachen Beziehungen zwischen pyknischem und athletischem Typ aufmerksam.

Eine endgültige Aussage über die Stellung des athletischen Typs dürfte noch verfrüht sein.

Zusammenfassend wäre also zu sagen: Die Typen sind nicht einseitig bedingt durch Geschlecht, Alter oder Umwelt. Sie sind nicht gleichbedeutend mit Rassetypen. So wie die Rassetypen durch Mutation entstehen, so auch die Konstitutionstypen, für die allerdings die Modifikation auch eine erhebliche Rolle spielen dürfte. Der Spielraum dieser Mutationen ist kleiner, liegt innerhalb der Rasse. Überschreitet jedoch die Mutation diese Grenzen, so entsteht entweder eine neue Rasse oder eine Krankheitsform, die wohl bald im Kampf ums Dasein ausgemerzt wird.

3. Über die Beziehung zwischen Körperbau und Psychose

Kretschmer begnügt sich bekanntlich nicht damit, nur Körperbautypen festzustellen und zu beschreiben, sondern er glaubt Beziehungen feststellen zu können zwischen Körperbau und Psychose, entsprechend bei gesunden Menschen zwischen Körperbau und Temperament. Daß die Kretschmerschen Typen existieren, kann wohl nicht mehr bezweifelt werden, wie ich ja auch in einem vorhergehenden Kapitel meiner Arbeit zu zeigen versuchte. Umstritten ist aber noch die Frage, ob die

Digitized by Google

von Kretschmer behaupteten Beziehungen zwischen Körperbau und Psychose bestehen. Die Kretschmerschen Ergebnisse scheinen das allerdings einwandfrei zu beweisen. Fand er doch unter 85 Zirkulären 58 rein pyknische Formen und 14 pyknische Mischformen, unter 175 Schizophrenen 123 asthenisch-athletische und 34 dysplastische Formen. Zahlreiche Nachuntersucher haben sich seit dem ersten Erscheinen der Kretschmerschen Arbeit mit demselben Problem be-

		Zahl d. Schizophr.	lept.-athl. %	dyspl. %	pykn. u. pykn. Misch. %	unchar. %	Zahl der Zirk.	lept.-athl. %	dyspl. %	pykn. u. pykn. Misch. %	unchar. %
Kretschmer . . .	Tübingen	175	70	20	3	7	85	10	0	85	5
Sioli u. Meyer . .	Bonn	43	68	9	23	0	18	17	0	83	0
Olivier	Düren	64	65	7	23	5	—	—	—	—	—
Jakob u. Moser .	Königsberg . . .	168	54	12	15	19	24	8	0	88	4
Henckel	München	100	86	11	2	1	73	30	0	58	12
Verciani	Lucca	74	59	11	23	7	26	15	0	85	0
van der Horst . .	Groningen	69	66	0	4	30	78	12	0	77	11
Michel-Weeber	Graz	141	75	6	18	1	31	26	0	74	0
Wyrsch	Luzern	192	76	9	9	6	18	0	0	100	0
v. Rohden u. Gr.	Halle	208	72	16	7	5	103	12	0	85	3
Hagemann	Kiel	78	75	5	7	13	22	27	0	50	23
Weißenfeld . . .	München	65	92	0	6	2	28	29	0	71	0
Kolle	Schwerin	100	40	4	30	26	—	—	—	—	—
Kolle	Jena	100	29	4	36	31	100	54		27	19
Möllenhoff	Leipzig	140	18	21	5	56	49	31	3	24	42
Makarow	Leningrad	144	90	0	10	0	44	21	0	79	0
Dalma		203	57	13	18	12[1])	107	11	0	69	2[1])
Guber-Gritz[2]) . .	Charkow	251	53	0	41	6	—	—	—	—	—
Georgi, M. u. W.	Breslau	82	60	16	21	3[3])	22	9	0	92	
Plattner[4])	Zürich	100	46	—	11		—	—	—	—	—
Matecki u. Szpidb.	Warschau	100	66	11	20	3	—	—	—	—	—
Travaglino . . .	Buitenzorg . . .	128	64	12	22	2	12	25	0	75	0
Henckel	Schweden	350	79	12	5	4	49	37	0	63	0
		3075					899				

[1]) Als gemischte Typen angeben.

[2]) Da außer der großen Zahl der einzeln angeführten Mischformen noch eine Gruppe als Mischtypen bezeichnet wird, habe ich letztere unter den Uncharakteristischen angeführt, da Guber-Gritz solche nicht angibt.

[3]) Diese Gruppe umfaßt auch pyknisch-dysplastische Mischformen.

[4]) Plattner gibt in seiner Arbeit „Somatogramme" leider nur die Zahl der reinen Typen an.

Digitized by Google

schäftigt. Ihre Methode war entweder die Kretschmersche oder eine streng anthropologische. Sicherlich wäre es wünschenswerter, wenn allen Untersuchungen eine einheitliche Methode zugrunde läge; aber da die Typen nicht nur messend gewonnen, sondern auch gesehen werden, ist es erlaubt, die Ergebnisse der Nachuntersucher vergleichend zu betrachten. In der vorangehenden Tabelle habe ich dieselben zusammengestellt unter Benutzung schon vorhandener Tabellen. Sämtliche Prozentangaben habe ich auf ganze Zahlen abgerundet. Den Fehler, der dadurch in die Tabelle kommt, der aber die Ergebnisse nicht verwischt, glaube ich — der größeren Übersicht halber — verantworten zu können.

Nach Angaben im Zentralblatt konnten die Beziehungen zwischen Körperbau und Psychose weiter bestätigt werden durch Delgado und Montoya in Spanien, Schubert in Rußland, DelGreco in Italien[1]). Ewald bestätigt ebenfalls, daß Pykniker und pyknische Mischformen unter den Schizophrenen selten seien, während sie unter den Zirkulären häufig vorkämen.

Unter Berücksichtigung der in der Tabelle angeführten Ergebnisse schwankt der Prozentsatz der leptosom-athletischen Gruppe unter den Schizophrenen zwischen 92 (Weißenfeld) und 18 (Möllenhoff) und bei Hinzunahme der dysplastischen Gruppe zwischen 97 (Henckel) und 33 (Kolle, J.), der pyknischen Gruppe unter den Zirkulären zwischen 100 (Wyrsch) und 24 (Möllenhoff). Schließt man dagegen die Ergebnisse von Kolle und Möllenhoff[2]) zunächst einmal aus, so verschiebt sich die untere Grenze bei den Schizophrenen von 18 (bzw. 33) auf 53[3]), bei den Zirku-

[1]) Zu den Untersuchungen Dalmas wäre noch folgendes zu bemerken: Er konnte feststellen — diesem Zweck galten seine Untersuchungen —, daß unter 203 Schizophrenen 103 eine hohe Stimme aufwiesen — darunter 59 Astheniker —, während unter den 107 Zirkulären nur 7 eine hohe Stimme besaßen. Auch diese Tatsache würde zugunsten einer bestimmten körperbaulichen Differenzierung der Schizophrenen sprechen, wie sie bei Zirkulären nur selten vorkommt.

[2]) Kolle wirft man eine falsche Eingruppierung der Typen vor; bei Möllenhoff ist dieselbe vielleicht ungenügend; denn der Prozentsatz der uncharakteristischen Typen ist sehr groß: 56 bzw. 42.

[3]) Die Ergebnisse von Plattner wurden in diesem Zusammenhang nicht berücksichtigt, weil dieser Autor mit Rücksicht auf die Darstellung der Typen in Somatogrammen nur den Prozentsatz der ganz reinen Typen angibt.

Digitized by Google

lären von 24 auf 50. Mit Ausnahme der Ergebnisse von Kolle und Möllenhoff übertrifft jedoch immer der Prozentsatz

Affinität zwischen Körperbau und manisch-depressivem Irresein (899 Fälle)

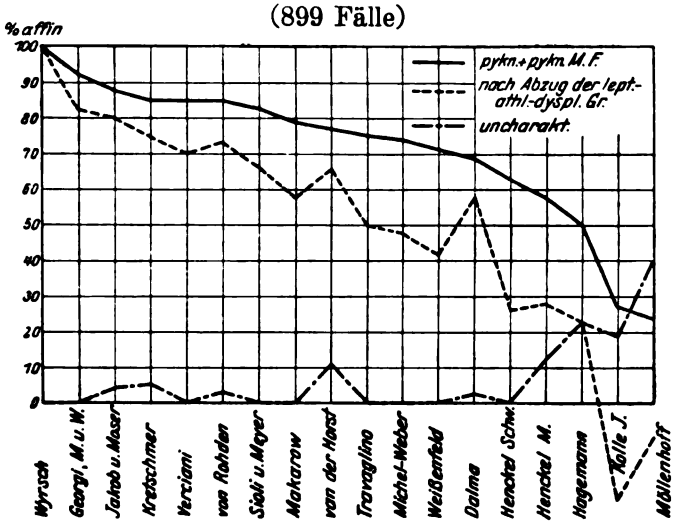


Fig. 7

Affinität zwischen Körperbau und Schizophrenie (3075 Fälle)

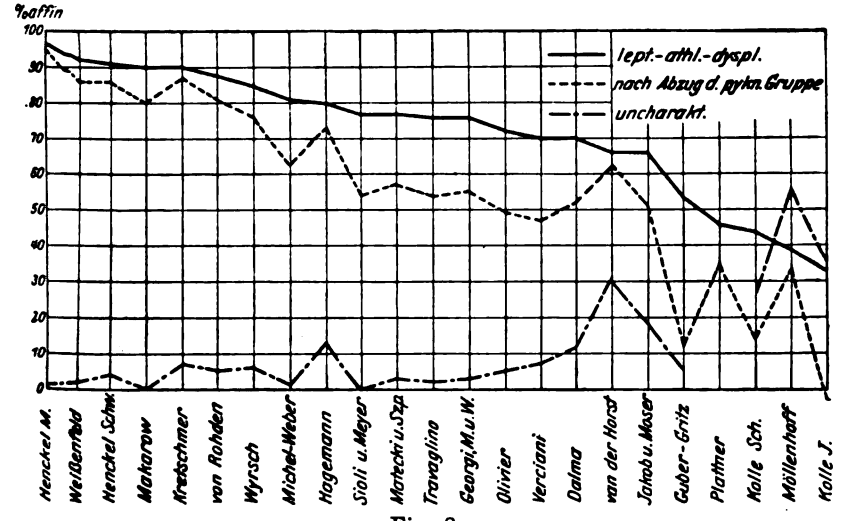


Fig. 8

der nach Kretschmer der Psychose affinen Körperbautypen den Prozentsatz der der Psychose nicht affinen Typen. Die Differenzen zwischen affiner und nichtaffiner Gruppe

Digitized by Google

schwanken bei den Schizophrenen zwischen 95 und 35[1]), bei den Zirkulären zwischen 100 und 23. Trägt man den Prozentsatz der den beiden Krankheitsformen nach Kretschmer affinen Körperbautypen jeweils in ein Koordinatensystem ein (schwarze Linie), desgleichen die Differenzen zwischen dem Prozentsatz der affinen und der nichtaffinen Gruppe — siehe Figur 7 und 8 —, so erkennt man, daß eine gewisse Beziehung zwischen Körperbau und Psychose besteht, wenigstens nach den Feststellungen der meisten Forscher.

Andererseits darf man aber auch nicht vergessen, daß die Ergebnisse noch große Unterschiede aufweisen. Nach den vorhergehenden Untersuchungen können dieselben nicht vorwiegend bedingt sein durch Unterschiede des Lebensalters, der Umwelt oder der Rasse[2]). Zur Erklärung bestehen folgende Möglichkeiten:

---

[1]) Die Ergebnisse von Guber-Gritz wurden nicht berücksichtigt, weil die pyknische Gruppe vielleicht nicht der der anderen Autoren entspricht, sondern z. T. zur dysplastischen Gruppe gehört.

[2]) Daß die Rasse im allgemeinen scheinbar keinen besonderen Einfluß auf das Morbiditätsverhältnis zwischen manisch-depressivem Irresein und Schizophrenie ausübt, geht aus folgenden Zusammenstellungen von Henckel hervor: Deutschland (durchschn.) 23 : 77%, Norddeutschland 23 : 77%, Süddeutschland 25 : 75%, Gebiet reinster Nordrasse 24 : 76%, Gebiet reinster Ostrasse 26 : 74%, Schweiz 14 : 86%, Österreich 24 : 76%, Rußland 29 : 71%, Chile 28 : 72% (angeführt bei L. Weiß, Zentralblatt f. d. ges. Neur., Bd. 45, S. 630).

Kraepelin sagt in seinem Lehrbuch: Müssen wir somit die allgemeinen Ursachen der Dementia praecox in Bedingungen suchen, die über die ganze Erde verbreitet sind, „die also weder in der Rasse noch im Klima, in der Ernährungsweise oder in den sonstigen allgemeinen Lebensverhältnissen liegen, so vermögen wir doch nichts darüber zu sagen, ob den genannten Umständen nicht vielleicht ein unterstützender Einfluß auf die Entwicklung der Krankheit zukommt, da brauchbare zahlenmäßige Feststellungen über diese Punkte nicht vorhanden sind". (Psychiatrie, 8. Aufl., III. Bd., 2. Teil, S. 918.)

Nach den inzwischen erfolgten Zusammenstellungen von Henckel wäre dieser unterstützende Einfluß höchstens sehr gering. Rittershaus kommt allerdings an einem verhältnismäßig kleinen Material — 400 männliche Kranke — zu einem anderen Ergebnis. Er findet unter den Vertretern der nordischen Rasse 65% Schizophrenien, unter denen der ostischen Rasse 27%, unter denen der baltischen u. din. Rasse etwa 50%. Was die Typen anbelangt, so ist d. Verteilung auf d. Rassen folgende: nord. Patienten 26% asth., 3,2% athl., 64% pyk.; balt. Patienten 0% asth., 40% athl., 20% pyk.; ost. Patienten 0% asth., 13,3% athl., 73,3% pyk.; din. Patienten 25% lept., 25% athl.

Digitized by Google

1. Hinsichtlich der Eingruppierung der Typen herrscht keine Übereinstimmung, vor allem nicht, wenn es sich um Mischtypen handelt. So sagt Berze, der die Zahl der niederösterreichischen Asthenischen unter den Schizophrenen auf höchstens 10% einschätzt, während sie doch bei Kretschmer 46% beträgt: „Ich kann mich des Eindrucks nicht recht erwehren, daß Kretschmer mit der Diagnose asthenisch sehr freigebig ist[1])"; doch weist er auch darauf hin, daß die Zusammensetzung seines Materials in bezug auf die Rasse wahrscheinlich eine andere sei als bei Kretschmer.

Eine Übereinstimmung zwischen den Nachuntersuchern wird besonders schwer dort zu erreichen sein, wo es sich um die Eingruppierung der Mischtypen handelt. Diese Schwierigkeit macht sich auch bemerkbar in der verschieden hohen Zahl der Uncharakteristischen bei den einzelnen Autoren. Dieselbe ist sicherlich zum großen Teil subjektiv bedingt; denn es ist nicht anzunehmen, daß die Zahl für Kretschmer jemals so groß sein würde wie etwa für Möllenhoff (56) oder Kolle (31) oder von der Horst (30). Bei ausgesprochenen Mischtypen kann noch weniger als bei reinen Typen das Maß allein entscheiden, in welche Gruppe der betreffende Kranke seinem Körperbau nach gehört. Da Kretschmer aber selbst zugibt, daß die reinen Fälle selten sind, mithin die Mischtypen häufig vorkommen, und es „eine scharfe Grenze zwischen den einzelnen Typen selbstverständlich nicht gibt[2])", so ist von vornherein bei den Nachuntersuchern keine Übereinstimmung zu erwarten. Welche Schwierigkeiten sich daraus ergeben, ersieht man aus den Auseinandersetzungen zwischen Kolle, der sich stark auf die Messung verläßt, und seinen Gegnern, d. h. den Vertretern der Kretschmerschen Lehre.

2. Was von der Begrenzung der Körperbautypen gilt, trifft auch für diejenige der beiden Hauptkrankheitskreise, des manisch-depressiven Irreseins und der Schizophrenie, zu. Sie ist bei den Nachuntersuchern eine verschieden scharfe. Kretschmer sagt selbst: „So scheint es nach den bisherigen Durchzählungen an unserem Tübinger Material, daß der Prozentsatz der manisch-depressiven Gruppe an Pyknikern und pyknischen Mischformen um ungefähr 30% sich verschiebt (von

[1]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 87, S. 152.
[2]) Körperbau u. Charakter, 6. Aufl., S. 32.

Digitized by Google

65% auf über 90%), je nachdem wir die torpiden Melancholien, die stark wahnbildenden Formen usw. in die Diagnose manisch-depressives Irresein mit einbeziehen oder nur die einfachen klassischen Formen. Ähnlich, wenn auch nicht ganz so stark, verschieben sich die Prozentverhältnisse bei den Schizophrenen, je nachdem wir z. B. die periodischen Katatonien unter den paraphrenen Psychosen mitrechnen oder nicht. Der Prozentgehalt des schizophrenen Formkreises an Pyknikern wird größer, wenn wir die letzteren Formen mit einbeziehen als ohne sie[1])."

In bezug auf die Dementia praecox sagt Bumke: „Soviel ich sehe, gibt es keinen einzigen Forscher von Rang, der in der Dementia praecox eine einheitliche Krankheit erblickt — oder vorsichtiger ausgedrückt — der gleiche biologische Grundlagen für alle schizophrenen Prozesse für erwiesen hält[2])." Das mag stimmen. Immerhin aber sind die Meinungsverschiedenheiten in bezug auf die Dementia praecox sehr groß, so z. B. wenn nach Kraepelin die Überzeugung mehr und mehr an Boden gewinnt, „daß die Dementia praecox im großen und ganzen eine gut gekennzeichnete Krankheitsform darstellt, und daß wir berechtigt sind, wenigstens die Hauptmasse der hier vereinigten, äußerlich oft sehr voneinander abweichenden klinischen Bilder als den Ausdruck eines einheitlichen Krankheitsvorganges zu betrachten[3])"[4]), es für Bumke hingegen immer unwahrscheinlicher wird, „daß die Schizophrenie überhaupt eine einheitliche Ursache besitzt[5])".

Solch verschiedene Standpunkte müssen notwendig auch zu einer anderen Ansicht führen über die ursächlichen Beziehungen zwischen Körperbau und Psychose. So steht Bumke der Kretschmerschen Lehre noch sehr skeptisch, zum Teil ablehnend gegenüber, vor allem, da die Untersuchungen Möllenhoffs an Bumkes Institut in Leipzig zu solch einem negativen Ergebnis führten. Aber dennoch sagt er in seinem Lehrbuch: „Man wird mit der Kritik der Kretschmerschen An-

[1]) Kretschmer u. Kehrer: Die Veranlagung zu seel. Störungen, 1924, S. 174.

[2]) O. Bumke: Lehrbuch der Geisteskrankheiten, 1924, S. 935.

[3]) Kraepelin: Psychiatrie, 8. Aufl., III. Bd., 2. Teil, S. 668.

[4]) Bleuler sagt: „Ich halte die Schizophrenie, soweit sie organisch bedingt ist, in gewissem Sinne für eine Einheit" in „Naturgeschichte der Seele und ihres Bewußtwerdens", 1921, S. 12.

[5]) Lehrbuch der Geisteskrankh., S. 937.

Digitized by Google

schauungen vorläufig noch zurückhalten müssen[1])." Die Bedenken, die Bumke damals (1924) äußerte, sind allerdings inzwischen widerlegt worden — ohne daß damit die Kretschmersche Lehre endgültig bewiesen wäre. Wir wissen heute, daß die streng anthropologischen Untersuchungen Henckels die Kretschmerschen Behauptungen ziemlich gut bestätigt haben, daß ostdeutsche (Georgie, M. u. W.) und nordische (Henckel, Hagemann) Manisch-Drepressive häufig einen pyknischen Körperbau aufweisen, daß die Typen unter geisteskranken Juden (Matecki u. Sz.) in annähernd gleicher Verteilung vorkommen, daß der Einfluß der Lebensführung und Umwelt den Typus wohl nicht vorwiegend bestimmt. Andererseits müssen wir bedenken, daß die Zahl der untersuchten Geisteskranken manchmal sehr gering war.

Während das manisch-depressive Irresein zu den funktionellen Psychosen gehört, vielleicht nur als eine ungünstige Abweichung vom normalen seelischen Durchschnitt zu erklären ist (Bumke), haben die Krankheiten, die man meist unter der Bezeichnung Schizophrenie zusammenfaßt, ihre Ursache vielleicht in einem organischen Prozeß. Es wäre daher möglich, daß man die scheinbaren Beziehungen zwischen manisch-depressivem Irresein und pyknischem Körperbau einerseits, zwischen Schizophrenie und asthenisch-athletisch-dysplastischem Körperbau andererseits, nicht ohne weiteres nebeneinander stellen dürfte. Es könnte ja in einem Falle eine ursächliche Beziehung vorliegen, im anderen Falle nicht. Tatsächlich kommt Gruhle zu diesem Ergebnis auf Grund von Untersuchungen an Patienten der Heidelberger Hautklinik, die er im Vergleich mit Geisteskranken als Normale betrachtet. Er sagt: „Konstitutionell sind — wenn man für diesen Zweck einmal Körperbau und Konstitution gleichsetzt — Schizophrene und Normale gleich. Die schizophrene Gruppe ist überhaupt keine konstitutionelle Gruppe[2])." Dagegen erscheint ihm „die manisch-depressive Gruppe insofern wohl gekennzeichnet, als sie einen hohen Gehalt an pyknischen und einen geringen Anteil an athletischen Typen hat; die Dyplastischen fehlen bei den Zirkulären ganz, und die Leptosomen verhalten sich hier nicht sehr charakteristisch[2])". Von Rohden, der die Kretschmerschen Typen in Beziehung setzt zu den Huterschen — dieser Autor führt die

[1]) Lehrbuch der Geisteskrankh., S. 304.

[2]) Arch. f. Psychiatrie, Bd. 77, S. 14.

Digitized by Google

Typen auf die drei Keimblätter der embryonalen Keimblase zurück—, hat sich ebenfalls mit dieser Frage beschäftigt.

Er stellt den Geisteskranken Kriminelle und Studenten als Normale gegenüber. Unter diesen beiden letzten Gruppen scheint die Verteilung der Typen der folgenden Formel zu entsprechen:

$$l : a : p = 60 : 30 : 10^{1}).$$

Dieses Verhältnis verschiebt sich für die Schizophrenen (also keine volle Übereinstimmung mit Gruhle!) zugunsten der Leptosomen und läßt sich in etwa ausdrücken durch die Formel

$$l : a : p = 66 : 28 : 6,$$

während bei den Manisch-Depressiven eine spezifische Affinität zu den pyknischen Formen bestehen soll entsprechend der Formel

$$l : a : p = 10 : 3 : 87^{2}).$$

Von v. Rohdens Ergebnissen in bezug auf Normale gilt dasselbe, was dieser Autor zu den Behauptungen von Gruhle sagt: Eine endgültige Stellungnahme in dieser Frage ist noch verfrüht, da zu wenig Untersuchungen an Normalen vorliegen.

Kretschmer hat sich zu dieser Frage letzthin selbst geäußert. Da das manisch-depressive Irresein eine im Verhältnis zur Schizophrenie kleine und einheitliche Gruppe darstellt, so ist es allein schon durch diese Umstände erklärbar, daß sich hier die Verteilung der Körperbautypen im Vergleich zu den Normalen viel abweichender gestaltet als bei der „heterogenen Riesengruppe[3])", wie sie die Schizophrenie darstellt. Auch das hebt Kretschmer — wohl mit Recht — hervor, daß die zum Vergleich herangezogene Gruppe von Normalen meist in irgendeiner Hinsicht eine Auswahl darstellt (Hautkranke, Kriminelle, Studenten!). Er hält es für ganz unzulässig, „den Begriff der Affinität, wie er etwa für bestimmte Körperbaugruppen im Verhältnis zwischen Schizophrenen und Zirkulären geprägt wurde, ohne weiteres auf andere Vergleichsobjekte zu übertragen[4])", seien es die Gesunden, Epileptiker oder andere. Denn es ist

[1]) l : a : p = leptosom : athletisch : pyknisch. Kretschmer glaubt, daß die Verteilung der Körperbautypen unter den Gesunden die folgende ist: Pykniker stark 20 %, Leptosome u. Athletische zus. 40—50 %, Dysplastische 5—10%.

[2]) Die Epileptiker bevorzugen den athletischen Körperbau, wie auch schon Delbrück feststellen konnte. Ihre Formel lautet l : a : p = 33 : 67 : 0.

[3]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 107, S. 753.

[4]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 107, S. 756.

Digitized by Google

z. B. der Athletische gar nicht schizaffin, wenn wir Schizophrene mit Epileptikern vergleichen.

Nach dem jetzigen Stand der Untersuchungen kann also von einem endgültigen Ergebnis noch keinesfalls die Rede sein. Zwar scheint es fast allgemein zugegeben zu werden, daß der pyknische Typ unter den Zirkulären vorherrschend sei. Nach der Aussage von Rohdens sollen selbst die Ergebnisse von Möllenhoff nicht im Widerspruch zu dieser Tatsache stehen. Von Rohden konnte nämlich, da er die typischen Fälle gesondert anführte, seine Ergebnisse mit denjenigen Möllenhoffs vergleichen, der die weniger reinen Fälle scheinbar alle unter der Gruppe der uncharakteristischen Typen anführt. Von Rohden findet eine gute Übereinstimmung im Prozentsatz der Typen[1]).

Was die Arbeiten Kolles anbetrifft, so ist dazu zu sagen, daß dieser Forscher scheinbar[2]) nach neuesten anthropologischen Methoden gearbeitet hat, in engem Anschluß an Henckel und mithin Martin, aber die Identität der Typen[3]) — die ja, wie schon gesagt wurde, nicht nur durch die Messung zu erfassen sind —, vor allem zwischen seinem pyknischen Typus und der von Kretschmer im Auge gehabten Körperform, noch nicht als gesichert betrachtet werden kann[4]).

---

[1]) Allerdings berücksichtigt er bei diesem Vergleich des prozentualen Vorkommens der Typen nicht deren Verteilung auf d. Psychosen.

[2]) Allerdings sagt er selbst einmal: „Daß wir durchgehends etwas höhere Werte fanden, mag, wie wir schon früher meinten, auf Verschiedenheiten der Technik zurückzuführen sein." (Arch. f. Psychiatrie, Bd. 77, S. 121.)

[3]) Kolle beobachtete eine Bevorzugung der Mittelwerte. Den hohen Prozentsatz an Uncharakteristischen erklärt er selbst dadurch, daß er die Typen eben enger gefaßt habe.

[4]) Das Vorkommen von Pyknikern unter den Schizophrenen scheinen die Arbeiten Kolles allerdings doch zu beweisen. Denn obwohl es sich bei Kolle um 100 Fälle von sicherer Dementia praecox handelt, verläuft seine Kurve für die einzelnen Maße der Schizophrenen fast genau so wie Henckels Kurve der Manisch-Depressiven. Dieses Ergebnis spräche also zugunsten eines hohen Prozentsatzes der Pykniker unter den Schizophrenen, um so mehr, als man ja hier von der Diagnose Kolles — ob pyknisch oder nicht — unabhängig ist; denn er berücksichtigt sämtliche Schizophrenen und gibt deren Maße an. Aus diesen Ergebnissen folgert dann Kolle, daß es noch nicht erwiesen sei, „ob es sich wirklich um biologisch grundverschiedene Dinge handelt, je nachdem, ob wir einen fettleibigen Körper bei einem Schizophrenen oder bei einem Zirkulären finden". (Arch. f. Psychiatrie, Bd. 75, S. 53.)

Digitized by Google

Trotz der negativen Ergebnisse Kolles kann man aber doch sagen, daß die Affinität zwischen pyknischem Typus und zirkulärer Psychose fast allgemein anerkannt wird im Gegensatz zu der Beziehung zwischen bestimmten Körperbautypen und der Schizophrenie.

Betrachtet man die Kurven, die ich aufgezeichnet habe[1]), so ist auf Grund derselben die Ablehnung gegenüber der behaupteten Affinität zwischen leptosom-athletisch-dysplastischem Körperbau nicht gerechtfertigt, wenn man eine entsprechende Beziehung für das manisch-depressive Irresein annimmt. Im Gegenteil, betrachtet man in beiden Fällen den Prozentsatz der über der 70%-Linie liegenden Typen, so ist er bei den Schizophrenen noch höher als bei den Zirkulären. Im ersten Fall beträgt er nämlich rund 70%, im zweiten Fall 67%[2]).

Vermindert man die Ordinaten um den Prozentsatz der jeweils nicht affinen Typen, so erkennt man, daß die so entstehende (gestrichelte) Kurve sich der ursprünglichen bei den Schizophrenen enger anschmiegt als bei den Zirkulären. Das bedeutet, daß man unter Zirkulären häufiger atypischen Körperbau feststellte als unter Schizophrenen. Erinnert sei an die Ergebnisse Henckels, der unter Schizophrenen nur in 2% (bzw. 5%) der Fälle atypischen Körperbau feststellte, dagegen bei Zirkulären in 30% (bzw. 37%) der Fälle. Ähnliches gilt von den Untersuchungen Hagemanns und Weißenfelds. Auf diese Tatsache weist vor allem Kolle hin. In diesem Sinne spricht auch eine Bemerkung Kretschmers in der Klinischen Wochenschrift (I. Jg.), daß schöne pyknische Formen bei Schizophrenen zwar äußerst selten seien, daß aber das Um-

[1]) S. 55.

[2]) Außerdem muß man berücksichtigen, daß die Zahl der untersuchten Manisch-Depressiven viel geringer ist als die der Schizophrenen. Während die erste Tabelle sich auf ein Material von nur 899 Fällen stützt, liegen der zweiten Tabelle 3075 Krankheitsfälle zugrunde.

Nach einem Referat im Zentralblatt f. d. ges. Neur. kommt auch Ziveri zu anderen Ergebnissen als Kretschmer. Während er bei Schizophrenen in Übereinstimmung mit Kretschmer vorwiegend asthenischen, ziemlich oft athletischen und sehr selten pyknischen Körperbautypus fand, sah er bei den Manisch-Depressiven alle drei Typen, ohne ein absolutes Vorwiegen des pyknischen Habitus feststellen zu können.

Digitized by Google

gekehrte, nämlich das Vorkommen asthenischer und athletischer Typen unter den Zirkulären, wesentlich häufiger sei.

Betrachten wir noch die Kurve der Uncharakteristischen. Aus beiden Tabellen geht hervor, daß dieselbe im allgemeinen mit dem Sinken der Kurve für die nach Kretschmer affinen Körperbautypen steigt. Diese Tatsache würde zugunsten der von Kretschmer behaupteten Beziehung sprechen insofern, als von den für jene Forscher schon uncharakteristischen Typen durch Kretschmer sicherlich noch eine Reihe eingeordnet werden könnten.

Kretschmer, für den eine Beziehung als solche zwischen Körperbau und Psychose (bzw. Temperament) feststeht, bezeichnet den Gedanken als naheliegend, daß beide durch humorale Parallelwirkung zustande kämen. Darauf ist von gegnerischer Seite behauptet worden, daß alsdann die Affinität restlos bestehen müsse. Bumke sagte in der Sitzung der medizinischen Gesellschaft vom 26. Juni 1923 zu Leipzig: „Bedingt ein endokrin bedingter Chemismus sowohl den Aufbau des Körpers wie die seelische Struktur eines Menschen, so dürften sich Körperbau und Charakter nicht widersprechen[1])."

Jaspers weist darauf hin, daß, wenn bei einer statistischen Korrelation auch nur eine kleine Anzahl empirischer Fälle körperlicher Typen nicht zu dem erwarteten, sondern zu einem anderen oder entgegengesetzten seelischen Typus in Beziehung steht, eine wesenhafte Beziehung zwischen körperlicher Gestalt als Erscheinung eines Seelischen ausgeschlossen oder jedenfalls sehr fragwürdig sei. Er hält in diesem Fall überhaupt das Zählen als exaktes Verfahren für unmöglich, weil es sich eben um Typen handelt. Auch Weichbrodt wendet sich gegen das Verfahren, nur Häufigkeitsbeziehungen festzustellen, da auf diese Weise keine exakte Forschung möglich sei.

Bei Betrachtung dieser Einwände von Bumke und Jaspers darf man natürlich nicht vergessen, daß Kretschmer ja noch gar keine endgültigen Aussagen über eine ursächliche Beziehung zwischen Körperbau und Temperament bzw. Psychose gemacht hat, sondern einstweilen nur das Bestehen einer gewissen Affinität zwischen beiden behauptet.

Widerspruch erfuhren außer der von Kretschmer behaupteten Affinität und seinem Versuch einer kausalen Er-

[1]) Klin. Wochenschr., 1. Jg., S. 1816.

Digitized by Google

klärung derselben vor allem seine Begriffe der Legierung und des Dominanzwechsels. „Alle Versuche, durch die Einführung der ‚Legierung' und des ‚Dominanzwechsels' diese Schwierigkeit (das Fehlen einer vollständigen Affinität) zu umgehen, sind grundsätzlich verfehlt; denn mit diesen beiden Begriffen zusammen kann man überhaupt alles beweisen[1])." Im gleichen Sinne äußert sich Kolle. Bemerken möchte ich noch, daß Bumke die Tatsache der Legierung nicht leugnet. Es scheint ihm nur bedenklich zu sein, „mit einer solchen ‚Legierung' auch da zu rechnen, wo wir das Wesen und die erblichen Beziehungen der in Betracht kommenden Krankheiten noch so wenig kennen wie bei der Schizophrenie[2])". Noch schärfer äußert sich Weichbrodt. Er sagt: „Die Kretschmersche Körperbauforschung klärt nichts Unklares, bringt im Gegenteil mit der Legierung noch mehr Unklarheiten[3])."

Unbedingt widerlegt ist die Kretschmersche Lehre trotz dieser Einwände noch nicht, wenn man auch ihr Bestehen als wenig gesichert betrachten kann. Durch die Einführung der Begriffe des Dominanzwechsels und der Legierung herrscht in Kretschmers System eine große Geschlossenheit. Aber auf diesen Theorien und Hypothesen dürfen wir nicht weiterbauen, solange wir noch so wenig wissen über eine ursächliche Beziehung zwischen Körperbau und seelischer Struktur[4]).

Mehrere Forscher haben sich schon mit diesen Fragen beschäftigt. So konnte Mauz im Sinne Kretschmers feststellen, daß bei den Schizophrenen mit pyknischem Körperbau periodische und zyklische Erscheinungen bei vorwiegend schizophrenen Erkrankungen sowie paraphrenieähnlichen Psychosen vorkommen. Zu ähnlichen Ergebnissen kommt Eyrich, der unter Schizophrenen mit pyknischem Körperbau keinen Fall einer früh einsetzenden, klassisch progredienten Schizophrenie feststellen konnte, sondern vielmehr „eine Neigung

[1]) Klin. Wochenschr., 1. Jg. Bumke, S. 1817.

[2]) Bumke, Lehrbuch der Geisteskrankheiten, 1924, S. 12.

[3]) Arch. f. Psychiatrie, Bd. 78, S. 402.

[4]) Untersuchungen Kretschmers über Konstitutionsmischung bei gesunden Ehepaaren führten zu dem Ergebnis, daß Kontrastehen entschieden häufiger sind als gleichförmige Ehen, und daß die Kontrastehe um so mehr bevorzugt wird, je extremer und einseitiger die Temperamente sind. Diese Tatsache spräche also zugunsten eines häufigeren Vorkommens von Legierungen, wenn man die Ergebnisse auf das Gebiet der Krankheit übertragen dürfte.

Digitized by Google

der Erkrankungen zu verhältnismäßig mildem Verlauf, wobei klinisch neben einigen anderen besonders die Gruppe der chronisch paranoiden und die der periodisch schizophrenen Erkrankungen hervortrat[1])". Im Gegensatz zu diesen beiden Autoren behauptet Kolle, daß unter 18 einwandfreien Pyknikern 16 zur engeren Kerngruppe der Schizophrenien gehören, wenn man den Verlauf betrachtet. Zu diesen letzten Untersuchungen kann ich keine Stellung nehmen, da Kolles Eingruppierung der Typen angegriffen worden ist und ich selbst die Sache nicht beurteilen kann, da ich keine Messungen ausführte und mir die erforderlichen Beobachtungen unzugänglich waren. Bezüglich der Mischformen äußert sich auch Bleuler. Er sagt: „Solche Mischformen gibt es ganz sicher häufig, fragen kann man nur, ob alles, was sich symptomatisch in dieser Weise darstellt, wirklich Mischform sei, und ob z. B. nicht der schizophrene Hirnprozeß allein auch manische und melancholische Verstimmungen erzeugen könne[2])."

Was Kretschmers Lehre vom Dominanzwechsel anbetrifft, so äußert sich H. Hoffmann in sehr positivem Sinn dazu. Weil aber dem sogenannten Dominanzwechsel wohl kein antagonistisches Anlagepaar im Sinne Mendels zugrunde liegt, schlägt er die Bezeichnung Erscheinungswechsel vor. Doch die Tatsache, daß z. B. ein endogen erblicher, sogenannter Dominanzwechsel zwischen Schizoidie und Syntonie vorkommt, steht nach Hoffmann absolut sicher fest. Allgemein fordert er: „Die menschliche Erblichkeitslehre muß in viel höherem Maße als die botanisch und zoologisch orientierte Erbbiologie mit Eigenschaften rechnen, die sich erst im Laufe des individuellen Entwicklungsganges manifestieren[3])."

Andere Forscher stehen der Kretschmer schen Lehre skeptischer gegenüber. Georgi, Mysliwiec und Welke, die zwar im allgemeinen für Schlesien die Kretschmer schen Befunde bestätigen konnten, hegen doch Bedenken gegen die von Kretschmer hervorgehobene Affinität, weil sie unter reinen Fällen von Dementia praecox zwei Pykniker und zwei

[1]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 97, S. 715.

[2]) „Affektivität, Suggestibilität, Paranoia", 1926, S. 43.

[3]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 82, S. 99.

Digitized by Google

pyknische Mischformen fanden, unter den typisch Manisch-Depressiven einen Vertreter der athletisch-leptosomen Gruppe, während sie in 14 Fällen von pyknischen Mischformen 11mal einen deutlichen Einfluß der Konstitution auf das klinische Bild feststellen konnten.

Ilse Graf, die Körperbauuntersuchungen bei atypischen Psychosen vornahm, und die bestätigt, daß viele Manisch-Depressive pyknisch sind oder pyknische Züge aufweisen, daß ferner bei Schizophrenie — aber nicht ausschließlich dort — die asthenisch-athletisch-dysplastische Gruppe häufiger vorkommt, leugnet für ihr Material das Vorkommen von Mischpsychosen in bezug auf manisch-depressives Irresein und Schizophrenie. „Sichere Fälle, bei denen sowohl manisch-depressive als auch schizophrene Belastung vorliegt, fanden wir bei den Degenerationspsychosen trotz sorgfältigster Nachprüfungen über die Heredität nicht[1])." Dabei betont sie allerdings, daß nicht das Auftreten schizophrener Symptome[2]) während der Psychose, sondern der deutliche Nachweis der charakteristischen Veränderungen nach Ablauf der einzelnen akuten Phasen zu der Diagnose der Schizophrenie berechtigen.

Die Beziehung zwischen Körperbau und Psychose im Sinne Kretschmers ist also noch sehr umstritten. Ich möchte noch darauf hinweisen, daß bei der fehlenden Einheitlichkeit innerhalb der schizophrenen Gruppe es auch noch gar nicht feststeht, daß die einzelnen Typen untereinander gleichwertig und auf dieselbe Weise bedingt sind. In noch viel stärkerem Maße gilt das natürlich, wenn man gesunde und schizophrene Typen vergleicht.

An dieser Stelle wäre auch Rautmanns Ansicht zu beachten: „Es wäre ja möglich, daß nur zwischen einigen der Eigenschaften, welche einen Konstitutionstypus bilden, ein engeres gegenseitiges Abhängigkeitsverhältnis (eine biologische Affinität) in dem Sinne besteht, daß eine Veränderung der einen Eigenschaft regelmäßig eine solche der anderen nach sich zieht; oder daß nur einzelnen Gliedern eines derartigen Merkmal-

[1]) Monatsschr. f. Ps. u. Neur., Bd. 63, S. 66.

[2]) „ . . . die übrigens in unseren Fällen gegenüber den manischen, phantastischen und ekstatischen Zügen stets ganz in den Hintergrund traten." (Monatsschr. f. Ps. u. Neur., Bd. 64, S. 66.

Digitized by Google

komplexes ein und dasselbe Erbfaktorenpaar zugrunde liegt bzw. nur bei einer gewissen Anzahl von ihnen die bedingenden Erbanlagen irgendwie aneinander gekoppelt sind[1])."

Als noch zweifelhafter stellt A. Schneider die Beziehung hin: „Wenn sich auch bei all den verschiedenen Typen in vielen Fällen ein Parallelismus zwischen Körperbau und seelischer Struktur nachweisen ließ, so erhebt sich doch immer wieder die Frage: muß das so sein, besteht hier eine Gesetzmäßigkeit, beeinflussen die beiden Faktoren sich gegenseitig oder gehen sie beide auf eine Ursache zurück[2])?"

Vor allem scheint mir ein Hinweis C. Schneiders sehr bemerkenswert zu sein, nämlich der, daß man einen Induktionsschluß vielleicht gar nicht machen dürfe, weil die Tatbestände zu komplex sind.

Zusammenfassend wäre also zu sagen, daß ein endgültiges Urteil über die Gültigkeit der von Kretschmer aufgestellten Beziehungen einstweilen noch nicht möglich ist. Es scheint so, als ob der pyknische Körperbau unter Zirkulären häufiger vorkomme als unter Schizophrenen und Normalen. Ob eine spezifische Affinität zwischen Schizophrenie und leptosom-athletisch-dysplastischer Gruppe besteht, ob diese Typen unter Schizophrenen häufiger anzutreffen sind als unter Normalen, ist noch sehr fragwürdig. Die Untersuchungen müssen zunächst fortgeführt werden an möglichst eng begrenzten Krankheitsgruppen. Da wir über diese Beziehungen noch so wenig wissen, ist erst recht kein Urteil fällbar über die Gültigkeit des Legierungsbegriffes.

Ob es überhaupt je möglich sein wird, mit wissenschaftlichen Methoden ganz allgemein etwas über die Beziehung zwischen Körperbau und psychischer Konstitution auszusagen, läßt sich heute noch nicht sagen. Es könnte auch sein, daß Kolle recht behält, der behauptet: „Die intuitive Erfassung einer Person ist sicher etwas, was nicht geleugnet werden kann, nur wird sie vielleicht immer Sache des einzelnen bleiben, niemals aber sich in wissenschaftliche Formeln einfangen lassen[3])."

---

[1]) Dtsch. med. Wochenschr., Bd. 49, S. 1553.

[2]) Monatsschr. f. Ps. u. Neur., Bd. 59, S. 105.

[3]) Arch. f. Psychiatrie, Bd. 72, S. 86.

Digitized by Google

4. Übergänge zwischen gesundem und krankem seelischen Geschehen

Kretschmer sieht die beiden Psychosengruppen bekanntlich als Zuspitzungen[1]) normaler Temperamente an und behauptet daher auch, daß es Übergänge von der Gesundheit zur Krankheit gibt.

Für das manisch-depressive Irresein wird das mehr oder weniger zugegeben, da man dasselbe fast allgemein für eine endogene Psychose hält, die zustande kommen kann durch ein ungünstiges Abweichen vom normalen seelischen Durchschnitt. Bumke gibt zu, daß die Anlage zur manisch-depressiven Konstitution mit der Norm durch fließende Übergänge verbunden sei, daß es sich nur um ein quantitatives Abweichen vom normalen seelischen Geschehen handle. Auch Ewald hält es für berechtigt, „Zyklothymie und manisch-melancholisches Irresein biologisch einheitlich zu fassen[2])". Kraepelin sagt in seiner Psychiatrie: „Eine ausgesprochen manische oder zyklothymische Veranlagung führt schwerlich zu einer Dementia praecox[3])", und an anderer Ktelle sagt er: „Bisweilen erscheinen die ausgebildeten Krankheitsanfälle geradezu nur als eine Steigerung der schon das ganze frühere Leben begleitenden Störungen; seltener treten sie zu ihnen in vollkommenen Gegensatz[4])." Diese Behauptungen würden nicht im Widerspruch stehen zu der Meinung Bumkes, daß es sich vielleicht um Störungen im Chemismus des Körpers handelt.

Faßt man die Schizophrenie als eine endogene Psychose auf, wie es Kretschmer im Anschluß an Kraepelin getan hat (der Stoffwechselstörungen als Ursache für möglich hält)[5]), so ist es berechtigt, Übergänge vom normalen Temperament zur Psychose Schizophrenie für möglich zu halten.

Nimmt man aber an, daß die Dementia praecox durch einen organischen Prozeß bedingt ist, eine individuelle Disposition zu

---

[1]) In neueren Auflagen bedient sich Kretschmer allerdings dieses Ausdrucks nicht mehr. Aber auch dort können wir die Worte lesen: „Für unsere konstitutionelle Betrachtungsweise sind die Psychosen nur noch vereinzelte Knotenpunkte, eingestreut in ein vielverzweigtes Netz normaler, körperlich-charakterologischer Konstitutionsbeziehungen" (S. 107).

[2]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 77, S. 441.

[3]) Psychiatrie, 8. Aufl., III. Bd., 2. Tl., S. 1387.

[4]) Psychiatrie, 8. Aufl., III. Bd., 2. Tl., S. 1303.

[5]) Auf ähnlichem Standpunkt steht Oetter.

Digitized by Google

ihrem Zustandekommen also nicht genügt, so sieht man ein, daß es keine wirklichen Übergänge geben kann. Auf diesem letzteren Standpunkt steht Bumke, der jedoch eine Vereinigung mit Kretschmer insofern für möglich hält, als für die schizophrenen Reaktionsweisen außer dem organischen Prozeß vielleicht noch eine individuelle Disposition mit verantwortlich zu machen wäre[1]).

Klarfeld hebt hervor, „daß in allen Fällen von Dementia praecox mehr oder weniger ausgesprochene Erscheinungen von Abbau des Nervengewebes zu finden sind[2])". Auch Stuurman faßt die Schizophrenie als eine organische Krankheit auf, desgleichen Naito nach einem Referat Schobs im Zentralblatt[3]).

Ewald sagt: „Daß es ein Prozeß ist, das lehren uns die zahllosen leergebrannten Ruinen unserer Irrenanstalten[4])." An anderer Stelle sagt er: „Daß zum Zustandekommen einer Schizophrenie, einer Dementia praecox noch etwas Neues, Destruktives, prozeßhaft Eingreifendes und Vernichtendes hinzukommen muß, steht für uns außer Frage[5])". Münzer und Pollak weisen ebenfalls auf schwere Veränderungen der Hirnrinde hin. Nach Fünfgeld sprechen die charakteristischen Verläufe und Endzustände sicherer Fälle entschieden dafür, daß der Schizophrenie ein einigermaßen einheitliches Hirngeschehen zugrunde liegt. Diese einheitliche Ursache wird allerdings von Bumke stark bestritten, dem es immer unwahrscheinlicher wird, „daß die Schizophrenie überhaupt eine einheitliche Ursache besitzt[6])", der mithin die Schizophrenie nicht für eine einheitliche Krankheit hält. Auch Kretschmer zieht die Möglichkeit in Erwägung, „daß hinter gleichartigen psychischen Bildern sich verschiedene biologische Grundformen verbergen, die dann vielleicht

---

[1]) Luxenburger, der die Eltern und Geschwister von schizophrenen und manisch-depressiven Probanden der Münchener Klinik nach Todesfällen an Tuberkulose auszählte, kommt zu dem Ergebnis, daß eine positive Korrelation zwischen der Anlage und der erblichen Schwäche der geweblichen Potenz, die zu der herabgesetzten Widerstandsfähigkeit gegen die tuberkulöse Infektion führt, angenommen werden muß.

[2]) Klin. Wochenschr., 2. Jg., S. 2271.

[3]) Zentralbl. f. d. ges. Neur., Bd. 39, S. 370.

[4]) Monatsschr. f. Ps. u. Neur., Bd. 55, S. 304.

[5]) Lehrbuch d. Geisteskrankheiten, 1924, S. 937.

[6]) Ewald, „Temp. u. Charakter", S. 138

Digitized by Google

auch ganz verschiedenen Erbgang machen[1])". Einem ähnlichen Gedanken gibt K. Schneider Ausdruck, der darauf hinweist, daß somatische Forschung vielleicht noch psychologisch Zusammengehöriges auseinderreißen werde.

Da endokrine Störungen wohl allgemein als zum Bilde der Dementia praecox gehörig betrachtet werden, so weiß man, auch wenn die Erkrankung der Hirnrinde allgemein zugegeben würde, damit doch noch nicht, ob die Hirnrindenerkrankung oder die endokrinen Erscheinungen primär die Krankheit bedingen. In diesem Sinn äußert sich Bleuler: „Von den histologischen Veränderungen wissen wir nicht, ob sie die Ursache der Psychose oder bloß den psychischen Symptomen parallele Erscheinungen sind, indem beispielsweise ein toxisches Agens einerseits die psychischen Symptome, andererseits die anatomischen Veränderungen hervorbringt[2])". Kleist ist der Überzeugung, daß die Schizophrenie eine Krankheitsgruppe darstellt. Und zwar faßt er die Erkrankungen als psychische Systemerkrankungen auf, die wahrscheinlich auf der Wirksamkeit endotoxischer Substanzen beruhen, die eine elektive Affinität zu jeweils bestimmten Hirnsystemen haben.

Über all diese Fragen, besonders auch über die Beziehungen des sogenannten Schizoids zu Normalen und Schizophrenen, herrscht noch große Unstimmigkeit unter den Forschern. Die von Kretschmer gekennzeichneten schizoiden Eigenschaften hält Bumke überhaupt nicht für krankhaft. Das geht aus seinen folgenden Worten hervor: „Ich habe mich bisher nicht davon überzeugen können, daß die von diesen Autoren (Kretschmer, Bleuler, Hoffmann) für das Schizoid bzw. die Schizothymie in Anspruch genommenen Charakterzüge etwas anderes darstellen als normale Eigentümlichkeiten der menschlichen Seele, die wir überall, wenn auch in verschiedener Ausprägung finden werden, wo wir nach ihnen suchen[3])". Auf ähnlichem Standpunkt steht A. Schneider: „Es widerstrebt mir, diese Begriffe so sehr zu überspannen, daß es fast unmöglich ist, einen Gesunden zu finden, der nicht auch einen Wesenszug hätte, der als schizoid gedeutet werden könnte[4])". Bumke bestreitet, daß nun alles, was Kretschmer als

[1]) Klin. Wochenschr., 1. Jg., S. 609.
[2]) Dementia praecox, S. 362.
[3]) Klin. Wochenschr., 3. Jg., S. 438.
[4]) Monatsschr. f. Psych. u. Neur., Bd. 59, S. 109.

Digitized by Google

schizoides Temperament beschreibt, mit der Dementia praecox irgendwie in Zusammenhang stünde. Dagegen gibt er zu, daß es im Umkreis von Dementia-praecox-Kranken abnorme Persönlichkeiten gibt, die schizophrene Züge in Andeutungen zeigen. Aber er hält es für ausgeschlossen, daß aus gradweisem Abweichen vom organischen Geschehen schließlich ein organischer Hirnprozeß werde. „Das Umgekehrte, daß sich eine organische Krankheit, die von außen in einen Körper hereintritt, in ihren klinischen Äußerungen so sehr verdünnt, daß der betreffende Mensch schließlich sozial als gesund gelten kann, ist viel leichter einzusehen und aus vielen Erfahrungen geläufig[1])." Das ist wohl auch — wenigstens zum Teil — die Auffassung von Kraepelin; denn er sagt, „daß die dem eigentlichen Ausbruch der Dementia praecox vorhergehenden psychischen Abweichungen mindestens zum Teil schon die Wirkungn der Krankheitsursache darstellen, auch wenn sie sich bis in die ersten Lebensjahre zurückverfolgen lassen[2])". Die Ablehnung eines Übergangs vom gesunden Temperament zur Schizoidie und Schizophrenie könnte erst dann allgemein erfolgen und endgültig, wenn es nicht nur sicher wäre, daß die Dementia praecox stets von einem organischen Prozeß begleitet wäre, sondern wenn es auch erwiesen wäre, daß dieser organische Prozeß die Ursache der Krankheit ist, nicht aber die Wirkung von Stoffwechselstörungen. Denn im letzteren Fall wäre ein Übergang von der Gesundheit zur Krankheit genau so gut denkbar wie beim manisch-depressivem Irresein, insofern, als schwache Stoffwechselstörungen die Hirnrinde unverändert lassen, schwere dagegen einen organischen Prozeß bedingen.

Eine gewisse biologische Verwandtschaft zwischen Schizophrenie als Prozeß und schizoider Psychopathie nehmen wohl die meisten Forscher an, wenn auch Kretschmer der Vorwurf gemacht wird, daß er den Begriff des Schizoids zu weit fasse. Aber während Kretschmer ung Bleuler[3]) in der Schizophrenie nur eine Zuspitzung bzw. Steigerung der Schizoidie erblicken, also für beide nur eine quantitative Verschiedenheit zugeben[4]), nehmen andere wie Detenhoff, Medow, Hoff-

[1]) Zentralbl. f. d. ges. Neur., Bd. 35, S. 367 (Disk.).

[2]) Psychiatrie, 8. Aufl., III. Bd., 2. Tl., S. 925.

[3]) Zu dieser Ansicht neigt auch Strohmayer.

[4]) Vogt nimmt allerdings eine Steigerung bis zur Psychose an, „die aber nicht in breiten, fließenden Übergängen erfolgt, sondern in wirklichen Sprüngen oder in Maxima, die durch individuenarme Brücken miteinander verbunden sind". (Zsch. f. d. ges. Neur. u. Ps., Bd. 101, S. 831.

Digitized by Google

mann, Kahn[1]), Stuurman, Bostroem[2]) eine solche qualitativer Art an.

Treffend ist der Ausspruch Ewalds: „Wie soll man von einer Selbstentwicklung reden, wenn vorher wirklich nicht nachweisbar aus der normalen Breite herausfallende Charaktere fast über Nacht in einen katatonen Stupor verfallen und dann rasch geistig veröden[3])?" Neuerdings soll sich auch Kretschmer auf den Standpunkt gestellt haben, daß zum Zustandekommen einer Schizophrenie ein Erbfaktor Prozeßpsychose erforderlich sei.

Aus all diesen Betrachtungen geht wohl hervor, daß man über die Beziehungen normal-schizoid und schizoid-schizophren, schließlich auch normal-schizophren noch wenig Endgültiges weiß. Zur besseren Erforschung müssen zunächst Ewalds Forderungen erfüllt werden, die einzelnen Schizophrenieformen möglichst scharf zu umgrenzen, und nicht die allerverschiedensten Psychopathentypen mit der Prozeßkrankheit Schizophrenie zu einer biologisch pathogenetischen Einheit zusammenzufassen[4]). A. Schneider macht Kretschmer denselben Vorwurf — denn ein solcher liegt ja in Ewalds Forderung —, daß er nämlich, da er bei der Aufstellung der Körperbautypen, z. B. bei der Dementia praecox, nicht von den rein psychotischen Fällen allein ausgegangen ist, sondern von vornherein schizoide und neurasthenische Psychopathen und Dégénerés einbezogen hat, bereits das voraussetze, wozu doch sein Buch mit als Beweis dienen soll, daß nämlich Schizoid und Schizophrenie eine gemeinsame biologische Grundlage haben. Kretschmer hat

---

[1]) Kahn stellt die Hypothese auf, daß in der Schizophrenie zwei Erbanlagen stecken: die Anlage zum Schizoid und die Anlage zu schizophrener Prozeßpsychose. Die erste allein führt zum schizoiden Psychopathen. Das Schizoid soll als dominante, die Prozeßanlage als rezessive Anomalie vererbt werden.

Ssucharewa nimmt an, daß die schizoiden Psychopathien auf dem Boden einer angeborenen Unzulänglichkeit derjenigen Systeme entstehen, welche auch bei der Schizophrenie affiziert werden, allerdings unter dem Einfluß anderer Faktoren.

[2]) Bostroem bemerkt, daß man gesunde und krankhafte Züge nicht zusammenfassen dürfe nur deshalb, weil die Unterscheidung nicht einfach sei, weil also eine diagnostische Schwierigkeit vorliege.

[3]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Ps., Bd. 77, S. 448.

[4]) Ilse Graf fand unter einer ziemlich großen Anzahl von Psychopathen nur zwei zykloide Fälle und einen schizoiden Fall. — Auch Schneider fand unter 46 Psychopathen nur 7 Schizoide.

Digitized by Google

die Gefahr bereits selbst erkannt. Auf der Jahresversammlung des deutschen Vereins für Psychiatrie in Jena 1923 warnte er schon vor uferloser Ausdehnung des Begriffs „schizoid".

Nach einer scharfen Trennung der verschiedenen Krankheitsformen hätte es vielleicht auch mehr Sinn, nach Beziehungen zum Körperbau zu suchen. Die Kretschmersche Einteilung nach den beiden, vielleicht sehr verschieden bedingten Psychosegruppen ist um so mehr zu beanstanden, als es sich nicht nur um die Aufstellung von Körperbau-, sondern auch von Temperamentstypen handelt. In diesem letzteren Sinn erhebt Ewald seinen Vorwurf[1]). Er sagt: „Das Zykloid kann nimmermehr auf die gleiche Stufe gestellt werden mit dem Schizoid, sie sind in jedem Menschen, auf ganz verschiedener biologischer Grundlage aufgebaut, vorhanden, und sie gehören, psychologisch gesprochen, verschiedenen Schichten des Seelenlebens an, wenn ich mich dieses Ausdrucks des Psychologen Scheler bedienen darf[2])." Denn einmal handelt es sich um den individuell gegebenen flotten oder weniger flotten Stoffwechselumsatz mit dem daraus resultierenden Biotonus. Ihm sind psychologisch zuzuordnen die psychischen Tempo und die Vitalgefühle. „Ein andermal geht es um die individuell gegebene Funktionsbereitschaft (Triebleben und Reaktionsart) des Nervensystems, abhängig von der spezifischen Konstruktion der nervösen Elemente und von innersekretorischen Einflüssen[3])"[4]).

Für das manisch-depressive Irresein werden Übergänge vom gesunden zum kranken Zustand wohl allgemein angenommen. Für die Schizophrenie behaupten viele das Gegenteil. Behalten sie recht — und das ist nicht unwahrscheinlich — so könnte man das, was für die Psychose gilt, auch auf den Körperbau übertragen. Es würde sich alsdann die Frage ergeben: dürfen

[1]) Auf seine Theorie werde ich später näher eingehen.

[2]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Ps., Bd. 84, S. 397.

[3]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Ps., Bd. 84, S. 392.

[4]) In ähnlichem Sinn äußert sich Bleuler, der jedoch hervorhebt, daß Kretschmer gar nicht zwei Menschentypen aufstellen wollte, die einander gegensätzlich gegenüberständen. Bleuler sagt: „Mir scheint es sich auf psychischem Gebiet um zwei, sowohl intellektuelle wie affektive, Reaktionsformen zu handeln, die bei jedem Menschen vorhanden sind, aber nur dann auffallen, wenn sie einseitig oder besonders stark ausgebildet sind. Sie sind keine Gegensätze und wirken auch gar nicht vom gleichen Stockwerk des psychischen Mechanismus aus. Der nämliche Durchschnittsmensch kann je nach der Sachlage synton oder schizoid reagieren." Bleuler: „Affektivität, Suggestibilität, Paranoia", 1926, S. 39.

Digitized by Google

wir den leptosomen und asthenischen (als äußerste Zuspitzung des leptosomen) Habitus, so wie wir ihn unter Normalen antreffen, identifizieren mit dem gleichnamigen Habitus unter Schizophrenen? Wäre es nicht möglich, daß es sich im ersten Fall nur um Mutationen und Modifikationen innerhalb der Grenze des Normalen handelt, im zweiten Fall hingegen nicht um solche, die einfach diese Grenze überschreiten, sondern um andersartige, direkte Krankheitsvorgänge, wie sie auch zur Psychose der Schizophrenie führen[1])? Natürlich ist es noch zu früh, diese Fragen schon zu beantworten. Aber sie könnten bei weiteren Untersuchungen berücksichtigt werden.

Es erhebt sich nun die Frage, auf welchem Wege es am besten möglich ist, etwa vorhandene Beziehungen zwischen körperlicher und psychischer Konstitution, zwischen gesunder psychischer Konstitution und kranker sicher aufzufinden. Rüdin ist der Ansicht, daß die Beziehungen zwischen Temperament, Charakter, Psychopathie und Psychose — und dasselbe gilt wohl auch für deren etwa vorhandene Affinität zum Körperbau — sich nie aufklären lassen werden ohne psychiatrische Erblichkeitsforschung. Er behauptet, daß die Ergebnisse der psychiatrischen Familienforschung zu der Annahme drängen, daß der Kern aller Schizophrenien eine Einheit sei. H. Hoffmann kommt zu dem Ergebnis, daß in zirkulären Familien die zyklothyme Wesensart überwiegt, in schizophrenen die schizoide und ferner, daß die zirkulären Erkrankungen vorwiegend auf dem Boden einer zyklothymen bzw. zykloiden Veranlagung entstehen, während die schizophrenen Psychosen in der Hauptsache Schizothymiker befallen. Desgleichen bestätigt er Kretschmers Behauptung, daß atypische Psychosen, die zirkuläre und schizophrene Symptombilder in sich vereinigen, vielfach erbbiologische Beziehungen zu beiden Konstitutionskreisen zeigen[2]). Dasselbe gibt Mayer-Groß zu. A. Hutter weist in seiner Untersuchung über das konstitutionelle Familienbild bei Schizophrenie auf die Möglichkeit hin, daß wohl hereditäre Faktoren im Spiel seien, aber daß außerdem zur Auslösung exogene Momente erforderlich seien. Er würde damit also die Möglichkeit eines Übergangs von der Gesundheit bzw. Psychopathie zur Psychose der Schizophrenie leugnen.

[1]) Natürlich liegen die Dinge nicht ganz so einfach; denn es kommen ja auch Schizophrenien unter anderen Körperbautypen vor.

[2]) Das würde also zugunsten der Legierung sprechen.

Digitized by Google

Genaueres über die Vererbung der Dementia praecox weiß man natürlich heute noch nicht, wie es auch verständlich ist bei der großen Unklarheit, die in bezug auf diese Krankheit immer noch herrscht. Wohl wurde immer wieder auf die Tatsache hingewiesen, daß schizophrene Deszendenten nicht nur schwerer, sondern auch früher erkranken als die Aszendenten[1]). Aber wie soll man die Erfahrungstatsache, auf die Hoffmann hinweist, erklären, daß bei den Kindern von zirkulären Eltern Dementia-praecox-Erkrankungen relativ häufig sind, während der umgekehrte Erbmodus kaum jemals vorzukommen scheint?

An dieser Stelle möchte ich auf eine sehr anregende und beachtenswerte Arbeit von Marcuse zur Frage der Einheitspsychose hinweisen, wenn auch noch manche der Behauptungen dieses Autors als sehr fragwürdig bezeichnet werden dürften. Marcuse vertritt die Ansicht, „daß in der Psychiatrie derselbe ätiologische Faktor alle nur möglichen Krankheitsbilder hervorrufen kann, daß also die psychologischen Symptome für die Diagnose des vorliegenden Prozesses so gut wie wertlos sind, und daß die Diagnosen Manie oder Paranoia nicht mehr sagen als Fieber oder Leibschmerzen, d. h. als Symptomenkomplexe und nicht als Krankheiten aufgefaßt werden müssen[2])". Als Ursache dieser sogenannten Einheitspsychose, die außer der Schizophrenie noch das manisch-depressive Irresein und die Paranoia umfaßt, nimmt er innerkörperliche Vorgänge an. So wie der Inhalt von Fieberdelirien bei einem Kind anders ist als bei Erwachsenen, trotzdem in beiden Fällen das Fieber die Ursache ist, so sollen auch die beiden verschiedenen Krankheitsformen der Schizophrenie und des manisch-depressiven Irreseins durch das verschiedene Alter der Erkrankung zustande kommen. Vor allem der letzte Gedanke scheint mir in dieser Allgemeinheit verfehlt zu sein[3]), denn man kann doch wohl nicht, wenn man einen in mittleren Jahren stehenden Schizophrenen

[1]) Diese Tatsache bezeichnet man als Anteposition.

[2]) Arch. f. Psychiatrie, Bd. 78, S. 684.

[3]) Innerhalb derselben Krankheitsform mag ja das Alter einen gewissen Einfluß ausüben, desgleichen die Entwicklung der betreffenden Rasse überhaupt. Auf diesen letzten Einfluß weist Travaglino hin auf Grund seiner Körperbauuntersuchungen an Javanern. Er sagt: „Die Tatsache, daß der Javaner sich in einem älteren (gemeint ist wohl: früheren) Stadium des Denkens und der Lebensanschauung befindet, bringt notwendig mit sich, daß seine Schizophrenie anders verläuft." (Zsch. f. d. ges. Neur. u. Ps., Bd. 110, S. 486.)

Digitized by Google

mit einem gleichaltrigen Manisch-Depressiven vergleicht, die Unterschiede in der Psychose nur zurückführen auf den verschiedenen Zeitpunkt der Erkrankung und deren verschiedene Intensität, auf die Verschiedenheit der Menschen, die von der Krankheit betroffen werden.

Diese Arbeit von Marcuse ist ein neuer Beweis dafür, wie wenig bis jetzt geklärt ist über die Ursache und das Wesen der beiden großen Krankheitsgruppen und mithin über ihre Beziehung zur Konstitution des gesunden Menschen. Berechtigt scheint es mir zu sein, daß Marcuse und andere es Kretschmer zum Vorwurf machen, daß er glaube, die Geistesstörung sei nur eine Steigerung der Charaktereigenschaften. „Er (Kretschmer) übersieht dabei völlig, daß nur im Anfang der Erkrankung, nämlich nur im Exitationsstadium eine solche Vergröberung vorhandener Eigenschaften erkennbar ist, daß aber der Defekt, der bei schwerer Erkrankung nie ausbleibt, niemals im Charakter irgendwie vorgebildet sein kann[1])." Damit bestände natürlich noch die Möglichkeit, daß Schizothyme häufiger schizophren erkranken als andere, nur dürfte man die Psychose nicht mehr als Zuspitzung gesunder seelischer Eigenschaften betrachten. Selbst wenn es möglich wäre, dem Phänotypus nach eine kontinuierliche Reihe von Fällen aufzustellen, an deren einem Ende Gesunde, an deren anderem Ende Schizophrene ständen, so wäre das kein Beweis dafür, daß es sich, genotypisch gesehen, nur um eine quantitative, nicht aber eine qualitative Veränderung handelt.

Zusammenfassend wäre also folgendes zu sagen: Während für das manisch-depressive Irresein Übergänge vom normalen zum geisteskranken Zustand fast allgemein zugegeben werden, werden solche für die Schizophrenie von vielen Seiten bestritten. Dieser letztere Standpunkt dürfte dann als gesichert betrachtet werden, wenn es bewiesen wäre, daß die Ursache der Dementia praecox in einem organischen Prozeß zu suchen ist. Da aber in diesem Punkt noch keine Übereinstimmung unter den Forschern herrscht, ja unser Wissen über die Dementia praecox noch viel zu gering ist, ist eine endgültige Klärung der Frage nach dem Übergang vom gesunden zum kranken seelischen Geschehen heute noch nicht möglich.

[1]) Arch. f. Psychiatrie, Bd. 78, S. 688.

Digitized by Google

5. Existenz seelischer Typen und Bericht über experimentell-psychologische Untersuchungen

Kretschmer hat bekanntlich nicht nur Typen aufgestellt für den Körperbau, sondern auch solche für die seelische Struktur, der Kranken sowohl wie der Normalen[1]). Zahlreiche Nachuntersuchungen beschäftigen sich nun mit dem Vorkommen seelischer Typen als solcher und ihrer Verbindung mit dem Körperbau.

Zunächst möchte ich hinweisen auf experimentell psychologische Durchprüfungen der Kretschmerschen Konstitutionstypen durch van der Horst und Kibler. Zu Beginn seiner Arbeit sagt L. van der Horst: „Und sind dies (die Kretschmerschen) wirklich Konstitutionstypen, welche sich so ganz verschieden manifestieren, dann muß auch durch eine mehr detaillierte psychologische Untersuchung diese Verschiedenheit auf die eine oder andere Weise zutage gefördert und bis in das gesunde Leben hinein verfolgt werden können[2])".

Van der Horst unterzog immer nebeneinander einerseits eine Gruppe von zirkulären und schizophrenen Psychosen, andererseits Serien von Gesunden (458) mit ausgesprochen pyknischem und mit ausgesprochen leptosomem (=asthen., athlet. und asthen.-athlet.) Körperbau denselben psychologischen Experimenten. Über das Stadium der Erkrankung macht er keine genaueren Angaben. Er sagt nur, daß niemals die schwersten Fälle für das Experiment gewählt wurden.

Mit Hilfe von Fingerbewegungen prüfte er das psychische Tempo der Kranken. Unter dem psychischen Tempo versteht er diejenige Schnelligkeit des Wahrnehmens, Denkens und Handelns, bei welcher sich die betreffende Person am behag-

---

[1]) Specht macht Kretschmer den Vorwurf, seine Typenlehre, die doch auch den gesunden Menschen umspannen soll, auf das Erfahrungsmaterial der Psychiatrie gegründet zu haben. Ich glaube, daß man unterscheiden muß zwischen dem Aufbau einer Arbeit und ihrer Entstehung im Geiste des Forschers. Es ist denkbar, daß Eigenschaften, die bei Normalen dem Forscher seit langer Zeit bekannt waren, sich unter Geisteskranken in zugespitzter und einseitiger Form vorfinden und zum besseren Verständnis der Gesunden beitragen können. Auf diese Weise ließe sich die Kretschmersche Methode rechtfertigen, wenn nicht die Voraussetzungen, auf denen sie aufbaut, daß es sich tatsächlich nur um Zuspitzungen handelt, sehr zweifelhaft wäre.

[2]) Zsch. f. d. ges Neur. u. Psych., Bd. 93, S. 341.

Digitized by Google

lichsten fühlt. Weil Vergleich und Messung bei einfachen Handlungen am leichtesten sind, ließ man die Personen in von ihnen selbst zu bestimmendem Tempo nacheinander dieselbe Bewegung ausführen. Diese bestand darin, daß sie, in ruhiger und bequemer Haltung sitzend, wobei der rechte Unterarm und die Hand auf einem Tische ruhen, mit dem Zeigefinger ein Kupferblättchen niederdrücken. Dadurch wurde ein elektrischer Strom geschlossen und die Bewegung registriert. Es ergaben sich innerhalb 10 Sekunden bei den gesunden Leptosomen durchschnittlich 27, dagegen bei den gesunden Pyknikern nur 12 Fingerbewegungen, entsprechend bei den schizophrenen Patienten durchschnittlich 19, dagegen bei den Zirkulären nur 9 Fingerbewegungen in 10 Sekunden. Es bleiben also sowohl in den kranken wie in den gesunden Serien die Zyklothymiker hinter den Schizothymikern deutlich im Tempo zurück. Van der Horst weist darauf hin, daß diese Größen als Maß für das psychische Tempo „deutlich das Behäbige der zirkulären Gruppe zum Ausdruck bringen[1])". Hierzu ist kritisch zu sagen, daß das Behäbige doch nur eine Eigenschaft der melancholischen Zirkulären ist. Van der Horst betont allerdings, daß er meist solche untersuchte, daß aber die vereinzelten Hypomanischen in dieselbe Rubrik wie die übrigen Zirkulären kamen, mit Ausnahme von 3 Hypomanischen, bei denen er die bedeutend höheren Werte 23, 25 und 40 fand. Auch unter den 21 gesunden Pyknikern fand er zwei Ausnahmen. Deren Schnelligkeit betrug 41 und 36. Van der Horst macht darauf aufmerksam, daß zu anderen Zeiten langsamere Bewegungen beobachtet wurden. Er kommt zu dem Schluß, daß man solche Variationen als eine charakteristische Erscheinung der pyknischen und zirkulären Gruppe ansehen dürfe, daß aber doch die Pykniker während des größten Teils ihres Lebens ein langsameres psychisches Tempo haben als die Leptosomen. Dieser Schluß ist vielleicht doch mehr dadurch bedingt, daß van der Horst zufällig fast nur solche Pykniker zur Verfügung standen, die sich in einem mehr depressiven Zustand befanden. (Andernfalls bestände keine Übereinstimmung mit Kretschmer, der ja nur von einem Schwanken zwischen heiter und traurig spricht, nicht aber von einem Vorherrschen des depressiven Zustandes.) Kretsch-

[1]) Zsch. f. d. ges. Neur. Psych., Bd. 93, S. 347.

Digitized by Google

mer selbst sagt zu diesen Versuchen, daß die Auswertung der Resultate in Häufigkeitskurven derjenigen in Durchschnittswerten schon deshalb vorzuziehen wäre, weil dann die Unterschiede zwischen hypomanisch und schwerblütig klarer herauskämen.

Andere Versuche prüften die Reaktionszeiten bei gesunden und kranken Typen. Es handelte sich um optische Reize, und zwar um Versuche am Lichtbrett. Einmal soll die Versuchsperson mit einer bestimmten Bewegung reagieren, wenn im Dunkeln an einer bestimmten Stelle des Brettes ein rotes Lämpchen erglüht. Ein anderer Versuch war schwieriger, weil die Person bei Ablenkung reagieren mußte. An verschiedenen Stellen erglühen nacheinander Lämpchen in verschiedenen Farben. Jedesmal gibt die Versuchsperson die Farbe an; nur wenn ein rotes Lämpchen erscheint, führt sie eine bestimmte Bewegung aus, die den Strom unterbricht. In der folgenden Tabelle[1]) sind die Ergebnisse zusammengestellt.

	Leptosom			Pyknisch		
	Mit Ablenkung	ohne Ablenkung	Zahl der Fehler	Mit Ablenkung	ohne Ablenkung	Zahl der Fehler
gesund	0.58	0.31	5.6	0.62	0.26	2.7
krank	0.72	0.45	7.8	0.89	0.39	4.9

Die Zahlen bedeuten bei den beiden vorderen Spalten jedesmal die durchschnittlichen Reaktionszeiten, je nachdem ablenkende Reize in den Reaktionsversuch eingeschaltet sind oder nicht.

Van der Horst weist hin auf die enge Gemeinsamkeit in der psychischen Reaktionsweise zwischen Gesunden und Kranken desselben Konstitutionstypus, sofern jedesmal bei den Leptosomen die Reaktionszeiten der ersten und zweiten Spalte viel dichter zusammenliegen als bei den Pyknikern, während die Fehlerzahlen bei jenen größer sind als bei diesen. Van der Horst führt diese eigentümlichen zahlenmäßigen Unterschiede auf die psychischen Mechanismen der Sperrung und der Hemmung zurück. Kretschmer weist darauf hin, daß es auch denkbar wäre, daß die größere seelische Spaltbarkeit der Schizothymiker einerseits ihre größere Zerstreutheit (Fehlerzahlen), andererseits ihre geringere Störbarkeit durch kon-

[1]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 93, S. 352 u. 353.

Digitized by Google

kurrierende Reize des Ablenkungsversuchs bedingte[1]). Weiter stellte van der Horst Versuche an zur Prüfung des Unterschieds zwischen primärer und sekundärer Funktion der Versuchspersonen. Van der Horst bestimmte an der rotierenden Farbscheibe, bei welcher Drehungsgeschwindigkeit die Vermischung der Kontrastfarbe eintritt, und wann die einzelnen Farben wieder gesondert erscheinen. Tritt Vermischung ein, so daß ein Grau wahrgenommen wird, dann muß die eine Farbe noch nachwirken, wenn man die andre sieht. Je kleiner die Anzahl der Umdrehungen in der Minute ist, desto länger wird die eine Farbe nachwirken müssen, um sich mit dem Eindruck der anderen vermischen zu können. Van der Horst fand, daß sowohl bei den Gesunden wie bei den Kranken die Leptosomen erheblich höhere Tourenzahlen zur Farbenmischung brauchen als die Pykniker. In der Tabelle geben die Ziffern die Zahl der Umdrehungen der Scheibe.

	Leptosom	Pyknisch
gesund	1698—1697	1136—1152
krank	1565—1561	777— 798

Zu diesem Versuch ist kritisch zu bemerken, daß es sich hier nicht eigentlich um eine sekundäre Funktion[2]) handelt. Es wird nur geprüft, wie lange noch Überbleibsel der Wahrnehmung im Gedächtnis anzutreffen sind. Das Ergebnis ist eigentlich überraschend insofern, als die Nachwirkung bei Pyknikern eine größere ist als bei Leptosomen. Wahrscheinlich handelt es sich auch hier wieder hauptsächlich um depressive Pykniker. Denn van der Horst fand Ausnahmen bei 2 Gesunden, bei denen die Umdrehungszahlen 1724—1682 und 1842—1833 betrugen; auch unter den kranken Pyknikern bildeten zwei Maniekranke Ausnahmen, indem ihre sogenannte sekundäre Funktion noch unter dem Durchschnitt der Schizophrenen blieb. Auch wenn man berücksichtigt, daß van der Horst wohl hauptsächlich Pykniker untersuchte mit depressiver Stimmung, so

[1]) Kretschmer u. Kehrer, Die Veranlagung zu seel. Störungen, S. 192.

[2]) Die eigentliche Sekundärempfindung ist nach Störring bedingt durch eine Verzweigung der zentralen Nervenbahn. „Außer der Bahn mit relativ leichten Widerständen gibt es eine Bahn durch die graue Substanz des Rückenmarks, in der sich wiederholte Reizungen summieren können." Störring, Psychologie, S. 67.

Digitized by Google

bleibt es doch überraschend, daß unter den Gesunden die Sekundärfunktion der Schizothymiker geringer sein soll als diejenige der Zyklothymiker, während man nach den Ausführungen von Kretschmer das Gegenteil erwartet. Diese Versuche bestätigen wohl die Auffassung, daß die überwiegende sekundäre Funktion vielleicht zu einer der prädisponierenden Erscheinungen der Melancholie gehört.

Um den Bewußtseinsumfang zu untersuchen, wurden immer eine Anzahl Buchstaben (5—9) des großen Alphabets in wechselnder Anordnung, nicht zu Wörtern verbunden, 1/15 Sek. beleuchtet. Die Versuchspersonen gaben dann sofort an, was sie gesehen hatten. Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle[1]) zusammengestellt. Da der Versuch schwieriger ist, unterscheidet van der Horst einzelne Gruppen von Versuchspersonen.

	Leptosom		Pyknisch	
	Umfang	Fehler	Umfang	Fehler
Studenten	66	4	76	3
neurologische Patienten . . .	41	9	48	6
wieder gesellschaftsfähige Psychosepatienten	37	8	42	6
Dementia praecox- u. manisch-depr. Patienten	19	13	23	9

Im ganzen wurden 16 Karten mit insgesamt 100 Buchstaben beleuchtet. Die erste Spalte gibt die Zahl der Buchstaben an, die richtig gelesen wurden, die zweite die der falsch gelesenen. Aus der Tabelle geht hervor, daß der Bewußtseinsumfang der Pykniker größer ist als bei den Leptosomen, die Fehlerzahl geringer. Zu bemerken ist, daß hier der Bewußtseinsumfang nur für Gegenstände der Außenwelt geprüft wird, man dadurch also kein richtiges Bild über den gesamten Bewußtseinsumfang erhält.

Zusammenfassend sagt van der Horst: „Wir fanden also, daß auf jedem Gebiet, sei es nun psychisches Tempo, Sperrung und Hemmung, sei es sekundäre Funktion oder Bewußtseinsumfang, stets wieder eine ausgesprochene Wechselbeziehung zwischen den Leptosomen und den Dementia-praecox-Patienten einerseits und den Pkynikern und den manisch-depressiven Patienten andererseits bestand, was auf

[1]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 93, S. 366.

Digitized by Google

einen Zusammenhang zwischen der psychischen Struktur der Leptosomen und Schizophrenen und eine feste Beziehung zwischen dem psychischen Bau der Pykniker und der Zirkulären hinweist[1])."

Die Ergebnisse wurden noch bestätigt durch die Selbstdiagnose 34 gesunder Versuchspersonen, deren Körperbau vorher bestimmt wurde: 17 Leptosome, 17 Pykniker. Man legte ihnen zwei Fragebogen vor. Auf dem einen waren schizothyme, auf dem anderen zyklothyme Eigenschaften aufgezählt. Die Versuchspersonen sollten sich zur einen oder anderen Gruppe bekennen. Das Ergebnis war folgendes: 12 Leptosome diagnostizierten sich nach Schema I (schizothym), 16 Pykniker und 1 Leptosomer nach Liste II (zyklothym). Die übrigen 5 stellten keine bestimmte Diagnose. — Als „Stichprobe" betrachtet van der Horst noch die Art der Assoziationen bei gesunden Versuchspersonen. Bei den Schizothymen fand er mehr logische und theoretische Bindungen, mitunter plötzliche Wendungen, Verlust von Einfluß des ursprünglichen Reizwortes, mittelbare Assoziationen, ein vereinzeltes Mal Wiederholung, viel Abstraktionen; bei den Zyklothymen: viel Erfahrungsassoziationen, meistens ein längeres Nachwirken des Reizwortes, manchmal auch plötzliche Übergänge, aber dann abgelenkt durch einen äußeren Eindruck, ferner mehr Prädikative. — Zu gleichen Ergebnissen kommt M. Kibler auf Grund ähnlicher Untersuchungen.

Munz machte an somatisch relativ ausgeprägten Kretschmerschen Typen den Rohrschachschen Formdeuteversuch. Dieser besteht darin, daß sich die Versuchsperson auf die Frage: „Was sehen Sie hier?" zu Klecksfiguren äußert. Pykniker gaben relativ zahlreichere Farb-, schizaffin Gebaute relativ zahlreichere Bewegungsantworten. Das Ergebnis war, daß von 100 Versuchspersonen 87 klare Merkmale der entsprechenden Reaktionsweise gaben, 6 deutliche Zeichen eines der gewohnten Reaktionsweise nicht zugehörigen Temperaments bei 7 unentschiedenen, verwaschenen Fällen. Auch Enke untersuchte das Verhalten der Kretschmerschen Konstitutionstypen im Rohrschach schen Experiment und fand „eine weitgehende Kongruenz zwischen den Eigenschaften der Kretschmerschen Typen und den von Rohrschach empirisch gefundenen Verhaltungsweisen: Erfassung des Ganzen sowie ab-

[1]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 93, S. 366.

Digitized by Google

strahierendes und theoretisches Denken vorwiegend bei Schizothymen, während die Zyklothymen mehr praktisch und konkret denken, mehr zum Erfassen der Einzelteile als des Ganzen neigen[1])".

Verschiedene Untersuchungen — besonders in Rußland — wurden angestellt über die Beziehung zwischen Körperbau und Motorik. So untersuchte Oseretzky minderjährige russische Knaben im Alter von 13—18 Jahren. Es handelt sich um Kinder von Eisenbahnern, die nach der Methode von Martin gemessen wurden. Die Verteilung auf die Körperbautypen ist folgende[2]):

	Alter						Gesamtzahl
	13	14	15	16	17	18	714
Astheniker	22	30	21	28	19	23	143
Leptosome	47	35	39	41	56	49	267
Athletiker	16	14	20	17	18	13	98
Pykniker	9	8	13	11	14	17	72
Dysplastiker . . .	—	—	11	9	12	14	46
Infantil-Asthenische .	—	9	12	9	10	13	53
Infantil-Grazile . .	—	5	7	6	7	10	35

Er kam zu dem Ergebnis, daß eine Korrelation besteht zwischen Körperbau und Motorik insofern, als die Bewegungen der Pykniker und Infantil-Grazilen flüssig, weich, abgerundet, natürlich, ungezwungen, abgemessen und exakt seien bei geringer manueller Fertigkeit, während die Asthenischen, Leptosomen, Infantil-Asthenischen eine gute manuelle Fertigkeit aufwiesen bei ungenügender Gesamtmotorik. Die Bewegungen der Athletiker waren eckig, mehr oder weniger gewandt. Bei den Dysplastikern stellte Oseretzky eine zurückgebliebene Motorik fest.

Zu ähnlichen Ergebnissen kam Jislin, der schizoide Psychopathen und scharf ausgesprochene Kretschmersche Typen (in bezug auf den Charakter, nicht den Körperbau) aus dem Leben untersuchte. Er fand tatsächlich Unterschiede bezüglich der Motorik, und zwar untersuchte er Mimik, Sprache, Gang, Haltung, Neigung, Pantomimik und kommt zu dem Ergebnis, daß im allgemeinen die Bewegungen der Zykloiden (es

[1]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Ps., Bd. 108, S. 654.
[2]) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 106, S. 121.

Digitized by Google

müßte heißen: Zyklothymen) harmonischer und fließender sind. Auch auf Grund von Untersuchungen an Handschriften gesunder Männer kommt er zu dem Schluß, daß zwischen dem Handschrifttypus und dem Körperbau ein Zusammenhang besteht.

Gurewitsch konnte ebenfalls Zusammenhänge zwischen Motorik, Körperbau und Charakter feststellen. Er untersuchte Erwachsene und Kinder und fand 4 Typen:

Der erste Typ zeichnet sich aus durch flüssige, proportionierte, gewandte, exakte Bewegungen. Er gehörte hinsichtlich des Körperbaus und Charakters meist dem pyknisch-zykloiden Typ Kretschmers an.

Ein anderer Typ zeichnet sich aus durch eckige, mehr oder minder gewandte feine (Hand- und Finger-) Bewegungen. Diese Form entspricht dem athletischen Körperbau.

Für den dritten Typ sind schlaffe, schwache und ungeschickte Bewegungen kennzeichnend bei oft guter Handfertigkeit. Dieser Typ findet sich vorwiegend in Verbindung mit asthenischem Körperbau und schizoidem Charakter.

Der vierte Typ zeigt kindlich-graziöse Bewegungen in Verbindung mit infantil-grazilem Körperbau.

Auch Liepmann prüfte die Motorik der Kretschmerschen Typen, also der Schizothymen und der Zyklothymen. Allerdings wurde auf den Körperbau keine Rücksicht genommen. Die Schizothymen zeigten entweder schüchterne, eckige oder gehemmte Bewegungen und arbeiteten bei Ausführung der Wurfhandlung mit überflüssiger, nicht zielgerichteter Motorik; die Zyklothymen hingegen machten ruhige, gleichmäßige, harmonische Bewegungen. Bei der Wurfhandlung zeigten sie eine zielgerichtete Motorik und adäquaten Energieaufwand. Auch in der Handschrift zeigten sich Unterschiede. Bei Schizothymen konnte er, ähnlich wie Jislin, eine größere Variabilität feststellen in bezug auf Form, Lage und Größe der einzelnen Schriftelemente, ferner Unverbundenheit der Worte untereinander und ungleichmäßige Wortabstände. Von den Zykloiden gilt das Gegenteil[1]). — Ähnliche Beziehungen zwischen Schrift und Schizophrenie konnte Lucie Pollnow feststellen.

[1]) Berichtet im Zentralblatt f. d. ges. Neur., Bd. 47, S. 321.

Digitized by Google

Alle diese Versuche bringen gut die harmonische, wellige Temperamentskurve der Zyklothymen, die mehr sprunghafte der Schizothymen zum Ausdruck.

Viernstein und von Rhoden konnten Häufigkeitsbeziehungen feststellen zwischen dem Körperbau und der Besserungsfähigkeit des Verbrechers. So fand v. Rhoden, daß unter den Verbrechern der Prozentsatz an Pyknikern auffallend niedrig ist, daß ferner die Pykniker, soweit sie vorkommen, weniger rückfällig sind. Was die Art der Verbrechen anbetrifft, so fand er bei den Zyklothymen verhältnismäßig selten Bettelstrafen und Eigentumsdelikte, verhältnismäßig häufig Affektverbrechen (Mord, Sittlichkeitsverbrechen) und Brandstiftungen. — Schon früher kam Viernstein zu ähnlichen Ergebnissen, daß nämlich der schizothyme Reaktionstypus unter normalen wie psychopathischen Rechtverbrechern seltener der Resozialisierung zugänglich ist als der zyklothyme.

Auch Michel erachtet es als erwiesen, „daß die Verbrecher in ihrer überwiegenden Mehrzahl dem schizothymen bzw. schizoiden Formenkreise entstammen und daß sich die Erscheinungen der Verbrecherpsyche mit den Charaktereigenschaften dieses Formenkreises decken[1])".

Rüdin behauptet, daß man im Gegensatz zum manisch-depressiven Irresein unbedingt eine besonders nahe Beziehung zwischen dem Anlagenkreis der Dementia praecox und demjenigen des gewohnheitsmäßigen Verbrechertums annehmen müsse, da er Dementia praecox bei Kriminellen und deren Familien häufig, manisch-depressives Irresein aber ganz auffallend selten unter den unverbesserlichen Gewohnheitsverbrechern fand.

Beachtenswert ist eine briefliche Mitteilung Tramms, die Kretschmer in seinem Buch „Die Veranlagung zu seelischen Störungen" anführt. Tramm, der als Leiter des psychotechnischen Laboratoriums der Berliner Straßenbahn an vielen tausend Straßenbahnführern Beobachtungen machen konnte, schreibt: „Besonders zeigten sich die asthenischen und athletischen Typen unter den Betriebsräten und Krakeelern in der Mehrzahl, während die pyknischen sich auch in der politisch und wirtschaftlich unruhigen Zeit kaum bemerkbar machten[2])".

---

[1]) Wiener med. Wochenschr., Jg. 75, S. 50.

[2]) Kretschmer u. Kehrer, D. Veranlagg. zu seel. St., S. 190.

Digitized by Google

Bleuler weist in der Münchener Wochenschrift[1]) darauf hin, hin, daß die Typen nicht nur in der affektiven Reaktion, sondern auch intellektuell voneinander verschieden sind. Es wäre sehr interessant, nach dieser Richtung hin Untersuchungen zu machen. Man könnte z. B. bei Körperbauuntersuchungen an Studierenden darauf achten, wie sich die Typen auf die Fächer der Natur- und Geisteswissenschaften verteilen. Dasselbe wäre bei Schulkindern möglich hinsichtlich der Begabung.

Daß eine gewisse Beziehung zwischen Körperbau und Temperament bzw. Psychose besteht, geht auch aus diesen Untersuchungen hervor. Zugleich erkennt man aber auch hier, daß die Beziehung zwischen pyknischem Körperbau und zyklothymem Temperament eine viel einheitlichere ist als zwischen Körperbau und Temperament der übrigen Gruppen. Vor allem aber geht aus diesen Untersuchungen die Existenz seelischer Typen eindeutig hervor.

6. Stellung Ewalds zur Kretschmerschen Temperamentenlehre.

Die bisherigen Ausführungen bezogen sich alle fast nur auf den ersten Teil der Kretschmerschen Arbeit. Tatsächlich sind kaum Arbeiten erschienen, die sich eingehender mit der Temperamentenlehre Kretschmers beschäftigen und dazu Stellung nehmen. Etwas ausführlicher setzt sich Ewald mit derselben auseinander.

Ewald verdeutlicht seine Ansicht in bezug auf Charakter und Temperament an einem Vergleich mit der Maschine. Die Arbeit, die eine Dampfmaschine leistet, hängt ab von ihrer Konstruktion und der Beheizung. Zu einer bestimmten Dampfmaschine gehört eine ihr zuträgliche Dampfspannung, die durch Kohlezufuhr erreicht wird. Die Arbeit ist quantitativ verschieden je nach der zugeführten Kohlenmenge. Durch Änderungen in der Konstruktion wird die Qualität der Arbeit beeinflußt. Dadurch ist es möglich, daß bei gleicher Kohlezufuhr die eine Maschine besser arbeitet als die andere.

Die einzelne Zelle soll einer Dampfmaschine entsprechen. Die Bausteine, die das Blut den Zellen zuführt, spielen die Rolle der Kohle. So wie die Maschine auf einer Dampfspannung erhalten wird, die ihr zuträglich ist, so ist die Zelle bestrebt, sich dauernd

[1]) Münch. Wochenschr., 1921, S. 1058.

Digitized by Google

auf einer bestimmten potentiellen Energiespannung zu erhalten. Die der Zelle eigentümliche Energiespannung nennt Ewald den Biotonus. Spricht man von einem guten Biotonus, so bedeutet es, daß der Stoffumsatz prompt arbeitet, daß daher bei starker Beanspruchung des Organismus, also auch der Einzelzelle, die Energiespannung erhalten bleibt. Ausschlaggebend für den Biotonus wäre demnach die Schnelligkeit, mit der der Energieumsatz stattfindet. Es handelt sich hier um einen quantitativen Unterschied. Qualitative Unterschiede sind bedingt durch den verschiedenen Bau entsprechender Organzellen bei den einzelnen Individuen. So wie zwei verschieden konstruierte Maschinen trotz gleicher Dampfspannung nicht dieselbe Arbeit leisten (z. B. verschieden große Reibung!), so wird auch die verschiedene Konstruktion der Zellen bei gleichem Biotonus verschiedene Wirkungen hervorrufen.

Ewald gelangt so zu zwei — wie er behauptet — unabhängig voneinander verlaufenden biologischen Reihen und unterscheidet:

1. den durch die Güte und Schnelligkeit des Stoffumsatzes gegebenen Biotonus der Zellen, der durch die Anlage bedingt ist;
2. die als Lebensäußerungen in Form von Trieben oder Reaktionen in Erscheinung tretenden spezifischen Energieformen der besonders konstruierten Organzellen.

Biotonus und Funktionstüchtigkeit der Zelle bezeichnen also nach Ewald nicht dasselbe. Die Funktionstüchtigkeit sagt etwas aus über die Art der Reaktion, der Biotonus über ihre Schnelligkeit, sofern sie nicht durch die Struktur der Zelle bedingt ist. Der gute Biotonus, das gute Funktionieren der Organsysteme bewirkt eine gute Stimmung. Der Summe der Organempfindungen ist das Vital- oder Lebensgefühl zugeordnet. Der Vitaltonus hat Einfluß auf das psychische Tempo. Den auf den Biotonus zurückführenden Faktor unseres Seelenlebens, die quantitativen Steigerungs- und Senkungsmöglichkeiten der Intensität und des Tempos, gekoppelt mit der Tönung der Vitalgefühle, bezeichnet Ewald als das Temperament[1]). Der Vitaltonus eines Menschen ist ziemlich konstant.

Die zweite biologische Reihe bildet nach Ewald die Grundlage für das, was wir psychisch den Charakter nennen. Es

[1]) Ewald: „Temp. u. Charakter", 1924, S. 12.

Digitized by Google

handelt sich um die durch feinere oder gröbere Konstruktion des Nervensystems bedingte Ansprechbarkeit und Reaktionsart der nervösen Elemente, insbesondere des Zentralnervensystems. „Der Charakter entfaltet seine Anlagen erst während des Heranwachsens und ist insofern eine wenig konstante Größe[1])."

Als Erkrankungen des biotonischen Systems kann man Manie und Melancholie auffassen, die nach Ewald als Temperamentskrankheiten zu bezeichnen sind. Ihnen gegenüber stehen Krankheiten auf Grund einer besonderen Reaktionsweise des Nervensystems. Ewald ist der Ansicht, daß das, was Kretschmer als Stimmungsfarbe, psychisches Tempo nach der allgemeinen Seite hin und allgemeines Bewegungstempo bezeichnet, vorzugsweise von den Temperamenten abhängig ist, während der spezielle Rhythmus und Bewegungscharakter durch charakterliche, d. h. konstruktive Eigenart bedingt sind. Demnach fordert Ewald, daß Kretschmer nicht von zyklothymen und schizothymen Temperamenten, sondern von zyklothymen Temperamenten und schizothymen Charakteren hätte reden sollen. Er lehnt es ab, daß Kretschmer die gesamte Affektivität als zum Temperament gehörig betrachtet, während der Wille zum Charakter gezählt, aber doch nicht scharf vom Temperament getrennt wird. Für Ewald bilden reaktive Affektivität, Triebe und Willensapparate den angeborenen Charakter; Vitalgefühl, Intensitäts- und Tempokomponente das Temperament.

Da die Begriffe Temperament und Charakter nicht allgemein eindeutig gefaßt werden, ist es natürlich möglich, sie beliebig zu definieren und darauf ein System aufzubauen. Es scheint mir allerdings mit dem Sprachgebrauch im Widerspruch zu stehen, und das ist ungünstig, daß Ewald die reaktive Affektivität und vielleicht auch die Triebe zum Charakter zählt.

Meiner Ansicht nach gelingt es auch Ewald nicht, seine Trennung ganz durchzuführen hinsichtlich der körperlichen Korrelate von Temperament und Charakter. Seine Ansicht bezüglich derselben soll im folgenden kurz dargestellt werden.

Bestimmend für den Charakter ist nach Ewald vor allem der Hirnstamm, überhaupt das gesamte Nerven- und Zentralnervensystem. Die Reaktionsfähigkeit des Zentralnervensystems ist wiederum abhängig von den Sekreten der Drüsen mit innerer Sekretion. Im wesentlichen wird es sich handeln „um das qualitative Funktionieren der Organe, um die Qualität der Sekrete

[1]) Ewald: „Temp. u. Charakter", 1924, S. 15.

Digitized by Google

und die Art und Weise, wie das Nervensystem auf diese Reize anspricht[1])". Im einzelnen aber kann man die in Betracht kommenden Einflüsse zu wenig übersehen. Die konstruktiven Grundlagen des Charakters sind im wesentlichen anatomisch faßbar, aber auch humorale Einflüsse sind gegeben. Die gleichen Organe sind von Einfluß auf den Stoffwechsel, damit grundlegend für das Temperament. Ewald macht nun die Annahme, daß für das Temperament lediglich die quantitativen, von einer bestimmten Gehirnstelle aus geregelten biotonischen Verhältnisse, für den Charakter hingegen die qualitativen, in der Konstruktion der einzelnen Organelemente gelegenen Faktoren ausschlaggebend sind.

Dem Biotonus sollen zwei Zentren entsprechen, von denen das eine stoffwechselfördernd, das andere stoffwechselhemmend wirkt. Die Lage dieser Zentren, also der Sitz des Temperaments, ist zu suchen im Höhlengrau des dritten Ventrikels.

Dieser Regulationsmechanismus besitzt aber doch auch eine bestimmte Konstruktion und einen bestimmten Biotonus, bildet mithin nicht die Grundlage des Temperaments, sondern greift nur regulierend ein. Aber der Ton des Biotonus, das Maß der Lebensenergie ist kein Mechanismus, sondern eine Eigenschaft, eine im Organismus wirkende Kraft, die als solche lokalisatorisch nicht faßbar ist.

Meiner Ansicht nach ist eine solch scharfe Trennung, wie sie Ewald durchzuführen versucht, kaum möglich; denn der Stoffwechselumsatz bestimmt nicht uur das Funktionieren der Zelle, sondern auch weitgehend ihre Struktur. Die Zelle ist eben kein starres Gebilde wie die Maschine.

Mir scheint, daß bei der heute herrschenden, vielfach so verschiedenen Definition der Begriffe Temperament und Charakter und unserer verhältnismäßig großen Unkenntnis (im Vergleich zu dem, was wir nicht wissen) über ihre körperlichen Korrelate, zunächst in dieser Beziehung ein Urteil über Kretschmer und Ewald verfrüht ist.

Dagegen glaube ich, daß ein großer Teil der Unstimmigkeiten, die Ewald Kretschmer vorwirft, bedingt ist durch den Mangel scharfer Definitionen bei Kretschmer. Ohne das Fehlen derselben wäre es nicht möglich, daß — wie Ewald sagt — die beiden Begriffe Temperament und Charakter für

[1]) Ewald: „Temp. u. Charakter", S. 44.

Digitized by Google

Kretschmer psychologisch wieder in eins zusammenfließen und er in seinem Buch über „Körperbau und Charakter" die zyklothymen und schizothymen Temperamente zur Darstellung bringt.

7. Vergleich der Temperamentenlehre Kretschmers mit derjenigen Meumanns.

Die kritische Besprechung der Kretschmerschen Temperamentenlehre, die jetzt folgt, soll zugleich den Versuch darstellen, Kretschmers Lehre mit derjenigen Meumanns zu vergleichen. Das wird Kretschmers Standpunkt schärfer herausheben und die kritische Würdigung erleichtern.

Meumanns Temperamentenlehre bildet einen kleinen Ausschnitt aus seiner umfassenden Arbeit über „Intelligenz und Wille". In diesem Buch stellt sich Meumann die Aufgabe, „die Bedeutung geistiger Mächte für die Persönlichkeit und ihr Wirken und Handeln zu erforschen[1])". Da die große Persönlichkeit dem Zusammenwirken des intelligenten Geistes und des starken und ausdauernden Willens nach Meumann ihr Dasein verdankt, geht daher die Untersuchung unmittelbar von der Betrachtung der Intelligenz und des Willens aus[2]).

[1]) „Intelligenz u. Wille", S. V.

[2]) Den Gefühlen weist Meumann eine mehr untergeordnete Stellung zu. „Nur als Diener des Willens und der Intelligenz erlangen die Gefühle Bedeutung für das Leben."(S.V.) Dazu ist zu bemerken, daß Meumann die Bedeutung der Gefühle doch wohl unterschätzt, vor allem beim Zustandekommen der Willenshandlung. Darauf weist Störring hin in den Anmerkungen zu Meumanns Untersuchung, und es geht auch aus den Untersuchungen an seinem Institut hervor, daß die Gefühle unerläßlich sind für das Zustandekommen der Willenshandlung. Störring versucht, die Tatsache zu erklären, daß Meumann die Bedeutung der Gefühle für das Zustandekommen der Willenshandlung übersah: Bei experimentellen Untersuchungen über den Willensprozeß ergab sich, daß unter gewissen Bedingungen die Gefühle durch Spannungsempfindungen verdeckt sein können. Dieser Fall lag wahrscheinlich bei Meumann vor, der mehr Spannungen entwickelte als andere Menschen, infolgedessen häufig keine Gefühle bei Willenshandlungen bei sich entdecken konnte, da sie durch die Spannungsempfindungen verdeckt wurden.

Die Bedeutung der Gefühle hebt Müller-Freienfels hervor: „Die rein intellektuelle Reproduktion wird nie eine Tätigkeit auslösen. Es muß stets ein affektives Plus hinzukommen, das nur in Konfliktsfällen als besonderes Fiat eine Steigerung erfährt und dann deutlich bewußt wird." (Arch. f. Psychol., Bd. 68, S. 266.)

Auch Becher hält daran fest, „daß der Lust und Unlust in den Willensvorgängen, bei der Entstehung, Durchführung und Hemmung des

Digitized by Google

Da es „für die aufbauende Psychologie von größtem Interesse ist, den verschiedenen individuellen Ausprägungen des Willens nachzugehen[1])", so untersucht Meumann die individuellen Charakterformen; denn er definiert den Charakter „als die bei einem Menschen vorherrschende[2]) Willensrichtung[1])"[3]).

Meumann zeigt, „daß individuelle Willensformen auf verschiedene Weisen zustande kommen können[4]), nämlich 1. durch die Natur der bei dem einzelnen Menschen vorherrschenden Willensrichtungen und Willensformen als solchen, 2. durch die Beziehung, in welche der Wille zum Intellekt und Gefühl tritt[5]).

Daher unterscheidet er:

1. die reinen Willensformen,
2. die Intellektformen des Willens,
3. die Gefühls- oder Temperamentsformen des Willens.

In diesem Zusammenhang behandelt also Meumann die Temperamente, indem er untersucht, welche Bedeutung die verschiedenen Temperamente für die Entstehung individueller Willensformen, mithin des Charakters, haben. Seine genaue Definition[6]) lautet: „Temperamente sind für uns also Gefühls-

---

Strebens, bei der Motivation, Zielsetzung und Entschließung im Wollen eine besondere Bedeutung zukommt, wie sie kein anderes Bewußtseinselement, keine lust- und unlustfreie Empfindung, kein Bewußtsein der Gleichheit, Ähnlichkeit usw. aufweist". (Zsch. f. Psychol., Bd. 74, S. 152.)

Ribot sagt: „Was den Menschen treibt und lenkt, sind in letzter Linie doch immer nur die Gefühle." „D. Wille", S. 11.

[1]) „Intelligenz u. Wille", S. 281.

[2]) Vgl. E. Wentscher: „Aus der Art, wie und was ein Mensch will, schließen wir vor allem auf seinen Charakter." „Der Wille", S. VI.

[3]) An anderer Stelle bestimmt er den Charakter als „jede eigentümliche Form des Handelns, die bei einem Menschen den Grundzug oder Typus des Handelns bestimmt", S. 282.

[4]) „Intelligenz u. Wille", S. 283.

[5]) Unter dem ersten Gesichtspunkt werden die Grundeigenschaften des Wollens betrachtet, die Bedeutung von Gefühl und Intellekt nur in bezug auf die Entwicklungsstufen besprochen, unter dem zweiten Gesichtspunkt wird betrachtet, wie Intellekt und Gefühl einwirken und modifizieren können.

[6]) E. Wentscher versteht unter Temperament angeborene Gefühlsdispositionen, während Meumann darunter solche Gefühlsdispositionen versteht, die auf das Handeln Einfluß gewinnen in dem Sinne, daß sie typische Gefühlsformen des Handelns erzeugen.

Lindworsky bezeichnet das Temperament als die Neigung zu Lust- und Unlustgefühlen.

Digitized by Google

formen des Handelns, die auf einem Zusammenwirken angeborener Gefühls- und Willensdispositionen beruhen[1])"[2]). Mit

[1]) „Intelligenz und Wille", S. 298.

[2]) Meumann faßt die Gefühle auf als Verschmelzungen von Organempfindungen, führt also auch sie auf letzte Elemente des Seelenlebens, nämlich Empfindungen, zurück. Da aber in diesem Fall das durch Verschmelzung entstehende Neue so different ist von den in die Verschmelzung eingehenden Komponenten, so ist es berechtigt, neben diesen Organempfindungen Gefühlstöne der Lust und Unlust als weitere Elemente anzunehmen, die mit den Organempfindungen verschmelzen, wie das Störring getan hat. An anderer Stelle führt Meumann seine Betrachtungsweise nicht konsequent durch. Da, wo er von den Eigenschaften der Gefühle spricht, sagt er: „Sie (die Gefühle) können mit Organempfindungen zu einem Gesamtzustande verschmelzen" (S. 295). Wären die Gefühle selbst nichts anderes als eine Verschmelzung von Organempfindungen, wie ja Meumann behauptet, so wäre es eigentlich überflüssig, eine solche Eigenschaft zu erwähnen.

Als Gefühlsdispositionen bezeichnet der Verfasser angeborene dispositionelle Anlagen der Menschen zu bestimmten Formen der Reaktion ihres Gefühlslebens auf äußere oder innere Reize.

Den Willen faßt Meumann als ein komplexes psychisches Gebilde auf. Als zur wirklichen Willenshandlung unerläßlich bezeichnet er:

1. die Zielvorstellung,
2. das zustimmende Urteil zu dieser,
3. die Herbeiführung der ausführenden Handlung durch diese beiden Elemente und nur durch diese,
4. die herbeiführende Handlung selbst und unser Bewußtsein dieser Herbeiführung. (S. 212).

Als Hauptmerkmale der Willenshandlung bezeichnet Meumann das Bewußtsein eines Zieles und die Zustimmung zu demselben. Dagegen kann das Bewußtsein eines Beweggrundes und die Entscheidung über Beweggründe, ebenso der Einblick in die weiteren Folgen oder Erfolge einer Handlung fehlen (S. 212). „Der Kern des Willensvorganges ist dieses Selektionsphänomen und seine Herbeiführung durch gebilligte Zielvorstellungen, die wir selbst fixiert haben und denen wir eine innere Zustimmung erteilt haben. ‚Selektionsphänomen' besagt, daß nichts anderes in unserem Bewußtsein als herbeiführende Macht auftritt, als das von uns fixierte Ziel, die von uns als dem Ziel entsprechenden gebilligten Motive und unsere Zustimmungsakte dazu." (S. 214.) Bezüglich des Momentes der Zustimmung ist zu sagen, daß neuere experimentelle Arbeiten dasselbe nicht allgemein bestätigen. Einzelne Versuchspersonen behaupten, nicht vor jeder Willenshandlung ein Zustimmungsmoment zu erleben. Von anderer Seite wurde allerdings auch schon der Meinung Ausdruck verliehen, daß, falls es nicht zu einer ausdrücklichen Zustimmung käme, doch ein Äquivalent derselben vorhanden sei. Weitere experimentelle Untersuchungen werden die Frage entscheiden müssen.

Meumann unterscheidet ‚eigentliche Willensbehandlungen, bei denen

Digitized by Google

Recht beschränkt er die Definition durch die beiden Worte „für uns"; denn der Begriff des Temperaments ist kein absolut fest-

---

die obengenannten vier Forderungen erfüllt sind, ideomotorische und instinktive Handlungen.

Bei der eigentlichen Willenshandlung kann die Zustimmung beim Wollen erfolgen: 1. aus Überlegungen über Zweckmäßigkeit und Bedeutung des Zieles und der mit ihnen gewonnenen Einsicht hierin; 2. aus bloßen Gefühlen heraus, die sich an die Vorstellung eines Zieles (einer Handlung), an eine allgemeine „Absicht" anknüpfen. Die erste Form, das Handeln aus Einsicht, stellt einen höheren Typus des Handelns dar als das rein gefühlsmäßige, wo das Fühlen wahrscheinlich eine Art von Ersatz für die fehlende Überlegung und Einsicht bedeutet. „Die faktische Zweckmäßigkeit und der tatsächliche Wert des Zieles bewirkt auf dem Wege einer dunkel vorgestellten Analogie mit früheren Erfahrungen des Individuums eine Lust-(Unlust-)reaktion, die nun die Zustimmung (Verwerfung) des Zieles herbeiführt." (S. 229.) Die Zustimmung erfolgt also auf Grund gefühlsmäßiger Stellungnahme, ohne daß diese durch erkenntnismäßige Prozesse fundiert wäre.

Ideomotorische Handlungen stellen keine vollständigen Willenshandlungen dar. Meumann unterscheidet progressive und regressive ideomotorische Handlungen, je nachdem es sich um Vorstufen des Willens handelt, wie beim Kinde, oder um Verkürzung und Rückbildung der eigentlichen Willenshandlung beim Erwachsenen durch Übung und Gewöhnung.

Auch bei den instinktiven Handlungen liegt ein Wollen im strengen Sinn nicht mehr vor, wie Meumann behauptet. Nur die Erkenntnis des unmittelbaren Zieles ist vorhanden, und dazu muß auch die Zustimmung erteilt werden. Aber selbst das Bewußtsein der unmittelbaren Ziele und Erfolge kann noch fehlen, z. B. bei der Handlung des Künstlers, der einem allgemeinen dunklen Drang folgt. (S. 242.) Immer fehlt die bestimmte Einordnung des unmittelbaren Zieles der Handlung in die allgemeinen Zwecke und Ziele, die mit ihr erreicht werden, und der klare Einblick in die Beweggründe, damit natürlich auch eine Prüfung der Beweggründe. Die instinktive Handlung geht — im Gegensatz zur eigentlichen Willenshandlung — aus einer Zustimmung zu klar vorgestellten Zielen und Beweggründen hervor und unterscheidet sich dadurch von dem ihr in etwa ähnlichen gefühlsmäßigen Handeln, das aus einer Zustimmung auf Grund von Gefühlen hervorgeht. Die instinktive Handlung kommt anders zustande. Sie wird veranlaßt durch „angeborene oder auch durch Gewöhnung erworbene allgemeine Willensdispositionen des handelnden Menschen" (S. 238), die meist zugleich den Charakter von Neigungen haben.

Die angeborenen Willensdispositionen prädisponieren den einzelnen Menschen zu einer bestimmten Handlungsweise. Diese Willensdisposition ist für Meumann nichts anderes als ein Teil der allgemeinen Assoziationsgrundlage, über die jeder Mensch verfügt. Meumann vertritt nämlich die Ansicht, daß die Ursache dafür, daß die

Digitized by Google

stehender[1]). Er macht eine weitere Beschränkung dadurch, daß er von angeborenen Gefühls- und Willensdispositionen spricht. Die Gefühlsdispositionen der einzelnen Menschen sind verschieden. Das weist Meumann nach, indem er die Grundeigenschaften der Gefühle betrachtet. Für das Temperament kommen nur die Eigenschaften in Betracht, die Einfluß auf das Handeln gewinnen. Als solche erkennt Meumann:

1. die Qualität des Gefühls,
2. seine Intensität und Nachhaltigkeit (die er unterscheidet von der Zeitdauer, mit der das Gefühl im Bewußtsein verharrt),
3. die Leichtigkeit und Schnelligkeit der Reaktion des Gefühls auf Reize,

---

Handlung nach erteilter Zustimmung auch wirklich erfolgt, daß also die Verbindung zwischen Motiv und Handlung wirklich zustande kommt, eine Assoziationserscheinung ist. Für die Bildung der Assoziation sind von Bedeutung die Zeitverhältnisse, Einwirkung des Gemütslebens und die schon erwähnte angeborene Assoziationsgrundlage, nämlich die Willensdisposition. Diese letztere übernimmt nun — soweit ich Meumann verstehe — bei Instinkthandlungen die Führung, während bei den eigentlichen Willenshandlungen die bewußten Beweggründe und die klar vorgestellten Ziele stärker ausschlaggebend sind, also von ihnen aus die Zustimmung erfolgt, wenn auch außer diesen zahlreiche, nur dunkel bewußte Vorstellungen und unsere angeborenen und erworbenen Willensdispositionen mitwirken. Wie kommt alsdann die Assoziation zwischen Motiv (= alle Vorgänge, welche die Handlung herbeiführen) und Handlung zustande? (S. 250.) Meumann hält die Ansicht für irrtümlich, daß immer ein Gefühl mitwirken müsse, wenn ein Motiv mit einer Handlung assoziiert werden soll. Wohl gibt er zu, daß das Gefühl diese Rolle spielen kann, bestreitet aber, daß es so sein muß. Er weist hin auf die Versuche von N. Ach, dessen Versuchspersonen bei den meisten Willensakten, die sie zu beobachten hatten, keine oder keine wesentliche Mitwirkung von Gefühlen fanden. Daß viele Versuche, die früher angestellt wurden, zu solch einem negativen Ergebnis führten, hat seinen Grund z. T. darin, daß der eigentliche Willensakt vor dem experimentellen Versuch lag, also gar nicht erfaßt wurde im Experiment. Neuere experimentelle Arbeiten haben jedoch inzwischen Gefühle als conditio sine qua non der Willenshandlungen erwiesen (Paul Skawran, Experim. Untersuchungen über den Willen bei Wahlhandlungen. Dieses Archiv Bd. 58 Heft 1/2 1927).

[1]) So umfaßt z. B. N. Achs Definition Gefühl und Wille: „Im allgemeinen versteht man unter Temperament die Gesamtheit der die Gefühlsseite und die Willensbetätigung eines Individuums betreffenden Reaktionen." „Der Willensakt und das Temperament", S. 314.

Digitized by Google

4. Äußerungen des Gefühls, die entweder den Charakter der Aktivität oder Passivität haben; denn alle Gefühle drücken sich nämlich in äußeren Bewegungsvorgängen aus. Diese die Gefühle begleitenden Reaktionen sind entweder motorisch, vasomotorisch oder sensorisch. Meumann behauptet, daß die individuellen Unterschiede in diesen organischen Reaktionen vielleicht die elementare Basis und allgemeine Grundlage für die Verschiedenheit aller angeborenen Gefühlsdispositionen enthalten. Die übrigen Grundeigenschaften der Gefühle und die entsprechenden Dispositionen sind für das Handeln von weniger großer Bedeutung. Sie sind von mehr mittelbarem und wenig auffallendem Einfluß auf die Willenshandlung. Meumann stellt folgendes Schema[1]) auf für die wichtigsten Gefühlsdispositionen:

Qualität des Gefühls	Leichte, schwere Erregbarkeit des Gefühls	Intensität und Nachhaltigkeit	Aktiver (exzitativer), passiver (depressiver) Charakter des Gefühls	
Lust	leichte | schwere	geringe | große	aktiv: 1. motorisch. Charakter; 2. vasomotorischer Charakter; 3. zentralnervöser Charakter	passiv: 1. 2. 3. wie oben
Unlust	leichte | schwere	geringe | große	aktiv: 1. 2. 3. wie oben	passiv: 1. 2 3. wie oben

Er behauptet, daß wir erst einen wirklichen Einblick in das Wesen der Temperamente hätten, wenn wir wüßten, wie sich diese Eigenschaften miteinander kombinieren können, oder welche Korrelationen sie bei bestimmten Individualitäten voneinander zeigen.

Für besonders wichtig hält Meumann die Temperamente, die sich dadurch ergeben, daß diejenigen Eigenschaften der

[1]) „Intelligenz u. Wille", S. 301.

Digitized by Google

Gefühlsdispositionen, die sich mit Lust und Unlust kreuzen, auf das Handeln Einfluß gewinnen. So erhält Meumann 12 Haupttemperamente[1]), von denen der einzelne Mensch aber

Gefühlsqualität	Gefühlserregbarkeit		Gefühls-Intensität und Nachhaltigkeit		Gefühls-Aktivität Passivität	
	leicht	schwer	gering flacheNat.	groß tiefeNatur	Exzitation	Depress.
Lust	sanguinisch	phlegmatisch	leichtsinnig (indolent)	heitere Seelengröße	lebensmutig	genießend
Unlust	melancholisch	cholerisch	mürrisch	ernst	düster energisch	verzagt

nicht nur das eine oder andere besitzt, sondern mehrere zugleich, von denen wohl eines vorherrschen kann. So ist es möglich, daß beim flachen und oberflächlichen Menschen das Gefühl ebenso leicht wie schwer reagiert, aber es hat keine nachhaltigen, tiefen Wirkungen auf sein gesamtes Handeln.

Die Temperamente sind als Gefühlsformen des Handelns nicht gleichbedeutend mit instinktivem Handeln. Meumann erwähnt nämlich dort, wo er von den eigentlichen Willensformen spricht, daß bei niederen Formen der eigentlichen Willenshandlung irgendeine Form des Temperaments den Willen bestimmt. An anderer Stelle unterscheidet er zwischen instinktivem und triebartigem Handeln, das mehr von allgemeinen Gefühlsdispositionen und Neigungen beherrscht wird, und der Form des gefühlsmäßigen Handelns, bei der die Gefühlsreaktionen des einzelnen Motives ausschlaggebend sind. Daraus folgt also, daß man Meumanns Definition des Temperaments nicht so auffassen darf, als ob Gefühlsformen des Handelns nur aus einem Zusammenwirken von angeborenen Gefühls- und Willendispositionen zustande kämen, sondern das Wollen — für das natürlich auch eine gewisse Disposition angeboren ist —, die Zustimmung erfolgt aus angeborenen Gefühlsdispositionen heraus.

Bezüglich der Meumannschen Einteilung der Temperamente möchte ich noch auf den Einwand Störrings hinweisen, daß als Qualitäten der Gefühle nur Lust und Unlust

[1]) „Intelligenz u. Wille", S. 302.

Digitized by Google

unterschieden werden. Die Zahl der Gefühle ist viel mannigfaltiger; kommen die Gefühle doch zustande durch Verschmelzung der Gefühlstöne der Lust und Unlust mit den verschiedensten Organempfindungen[1]). Störring unterscheidet als weitere Arten der Gefühle, die für die Einteilung der Temperamente in Betracht kommen, die depressive, ängstliche, mißtrauische, gehobene, zornmütige und — diesen gegenüberstehend — die labile Stimmung. Es wäre vielleicht auch günstig, die Gefühle einzuteilen nach den vorherrschenden Gefühlstönen der Lust und Unlust, die in das Verschmelzungsprodukt eingegangen sind, und alsdann weitere Untergruppen zu bilden.

Neben den Gefühlsformen des Willens (nämlich den Temperamenten) erwähnt Meumann als weitere Komponenten des Charakters die reinen Willensformen und die Intelligenzformen des Willens.

Bei Betrachtung der reinen Willensformen gelangt der Autor zur Aufstellung von Willenstypen auf Grund der verschiedenen Eigenschaften des Willens. In diesem Zusammenhang spricht er z. B. vom intensiven und ausdauernden Willen — und in bezug auf die Entwicklungsstufen vom gefühlsmäßigen und zweckbewußten Handeln.

Intelligenzformen des Willens entstehen dadurch, daß die Grundformen der Intelligenz auf das Wollen Einfluß gewinnen.

Bei dieser Gruppierung in reine Willensformen, in Gefühlsformen und Intelligenzformen des Handelns handelt es sich natürlich nur um eine Prävalenz des Willensmäßigen bzw. Gefühlsmäßigen oder Intellektuellen. Es ist eben möglich, daß nur eine dieser drei Willensformen bei einem Menschen vorherrschend ist. Natürlich können eigenartige Willenstypen auch entstehen durch eine Kombination dieser drei Gruppen von Grundformen der Willenshandlung.

Meumann weist darauf hin, „daß die höchsten Willensformen nur da entstehen, wo der Wille sich über das instinktive Handeln erhebt, und wo die wichtigsten Eigenschaften einer hochentwickelten Intelligenz, wie Produktivität und Selbständigkeit zu denken, analytischer Scharfsinn und Kombinationsgabe. logische Konsequenz und Tiefsinn, sich mit den wertvollsten Willenseigenschaften kombinieren[2])". Meumann ist keineswegs der Ansicht, daß die Charaktere vorwiegend durch die

[1]) Nach Störring. [2]) „Intelligenz u. Wille", S. 323.

Digitized by Google

Temperamente der Menschen bestimmt werden, da der Wille doch in viel zu hohem Maße von dem Gefühlsleben unabhängig ist. Darin ist Meumann unbedingt zuzustimmen, auch wenn man auf dem Standpunkt steht, daß bei jeder Willenshandlung Gefühle mit tätig sind. Denn es ist ein Unterschied, ob der Mensch sich von seinen Gefühlsdispositionen willenlos beherrschen läßt, — oder ob er die Ziele und Beweggründe seines Handelns kennt und prüft und nach immer größerer Entfaltung seiner Kräfte strebt, für die einzelne Willenshandlung aber ein Gefühl die treibende Komponente darstellt insofern, als es zur Ausführung der Pläne drängt. Hier liegt ein großes Verdienst Meumanns, indem er dem Menschen Vertrauen einflößt zu seiner eigenen Kraft, die übergroße Herrschaft der Gefühle zu besiegen.

Zu einer Beziehung zwischen Körperbau und Temperament äußert sich Meumann nicht in einem Sinne, wie es Kretschmer getan hat. Wohl geht er an einzelnen Stellen seines Buches auf die körperlichen Korrelate psychischer Erscheinungen näher ein.

In der Einleitung weist er darauf hin, daß unser Seelenleben nicht für sich, sondern in einem Körper existiert, und daß die Erfahrung uns das Bild einer scheinbaren Abhängigkeit beider (Seele und Leib) voneinander und einer ständigen wechselseitigen Beeinflussung beider Substanzen darbiete.

Bezüglich der Gefühle sagt Meumann, daß die organischen Reaktionen, die allen Gefühlen parallel gehen, für das Wesen der Gefühle wahrscheinlich von größter Bedeutung sind. „Man hat sogar vermutet", so sagt er, „daß ohne sie die Gefühle überhaupt nicht zustande kommen können und daß die Gefühle ihrem Inhalte nach eigentlich nichts anderes seien als Verschmelzungen von Organempfindungen, die infolge dieser organischen Reaktion auftreten[1])". Daß neben den Organempfindungen noch Gefühlstöne der Lust und Unlust zum Zustandekommen der Gefühle angenommen werden müssen, darauf wies ich schon früher hin.

Meumann betont, daß wir „das Wesen und die Formen von Intelligenz und Wille nur verstehen, wenn wir auch auf ihre körperlichen Grundlagen zurückgehen, soweit unser Wissen von ihnen reicht[2])". Bezüglich der Willenshandlung glaubt er,

[1]) „Intelligenz u. Wille", S. 296.
[2]) „Intelligenz u. Wille", S. 2.

Digitized by Google

daß sämtlichen motivierenden Vorgängen im Bewußtsein bestimmte körperliche Vorgänge parallel gehen. Die Willensenergie steht seiner Meinung nach in engem Zusammenhang mit der nervösen Energie eines Menschen. Als physisches Äquivalent für einen starken, ausdauernden Willen und eine den Durchschnitt der Menschen überragende Intelligenz fordert Meumann einen starken Körper, zum wenigsten ein leistungsfähiges Gehirn[1]).

Während Meumann als Psychologe und Pädagoge vor allem psychologische Typen aufgestellt hat, von denen uns in diesem Zusammenhang besonders die Willenstypen interessierten wegen ihrer Bedeutung für den Charakteraufbau und vor allem wegen ihrer Beziehung zu den Temperamenten, gewinnt der Psychiater Ernst Kretschmer zunächst biologische Typen an Hand der von Kraepelin herausgearbeiteten psychiatrischen Formkreise. Die gleichen biologischen Typen findet er wieder unter gesunden Menschen. Die psychiatrischen Typen betrachtet er als Krankheitsformen entsprechender gesunder psychologischer Typen. Er glaubt, statistische Häufigkeitsbeziehungen zwischen bestimmten Körperbauformen und bestimmten psychischen Anlagen gesunder Menschen feststellen zu können. Die Gesamtheit der hier in Betracht kommenden psychischen Eigenschaften betrachtet Kretschmer als zum Temperament gehörig. Seine Definition des Temperaments lautet: „Temperament nennen wir die für eine ganze Individualität generell charakteristische Gesamthaltung der Affektivität nach ihren beiden Hauptfaktoren Affizierbarkeit und Antrieb[2])." An einer anderen Stelle[3]) weist er in der Definition

[1]) Eine ähnliche Ansicht vertritt Ribot, der behauptet, „daß die Nervenprozesse, die in ihrer Gesamtheit das körperliche Leben bilden, die eigentliche Grundlage der Persönlichkeit sind". „Die Persönlichkeit", S. 167.

[2]) „Medizinische Psychologie", S. 148.

[3]) Für Kretschmer umfaßt die Affektivität alles, „was die seelischen Vorgänge auf ihrem Wege vom einfachen Sinneseindruck und Bild über abstrakte Vorstellungen und Überlegungen bis zum Entschluß und motorischen Impuls an Gefühlstönen, d. h. an Wertungen für das Ich, mitbekommen, und die Antriebe, die davon ausgehen". (Med. Psych., S. 15.)

Unter Affizierung versteht er die Art und den Grad der inneren Veränderung der Gefühls- und Stimmungslage, die ein äußerer Reiz erzeugt, die Lust oder Unlust, Freude oder Traurigkeit, Erregung, Gereiztheit oder Spannung, unter Antrieb das hieraus erfließende dynamische

Digitized by Google

der Temperamente hin auf den Zusammenhang mit den humoral-nervösen Substraten.

Die habituelle Affizierbarkeit zeigt besonders zwei für das Temperament grundlegende, voneinander unabhängige Gefühlsskalen: die psychästhetische zwischen den Endpolen ‚sensibel' und ‚stumpf' und die diathetische zwischen den Endpolen ‚heiter' und ‚traurig'[1]). Die Antriebskomponente äußert sich als das psychische Tempo eines Menschen. Darunter versteht Kretschmer sowohl den Ablauf der sinnlichen Auffassung als auch der intellektuellen Leistungen, ferner die Schnelligkeit oder Langsamkeit der persönlichen Bewegungsart (Psychomotilität), den speziellen Rhythmus des einzelnen Menschen. Nach Kretschmer bilden Psychästhesie und Stimmung auf der einen, psychisches Tempo auf der anderen Seite den Kern des Begriffes „Temperament" nach der psychologischen Seite hin. Unter Berücksichtigung der statistischen Häufigkeitsbeziehungen zwischen der Gesamthaltung der Affektivität und dem Körperbau gewinnt Kretschmer das schon früher angeführte Schema der Temperamente. Als führende Merkmale des Temperaments betrachtet er die Symptome der Affizierbarkeit und gewinnt auf diese Weise sechs Haupttemperamente[2]).

1. Hypomanische: heiter Bewegliche.
2. Syntone: praktische Realisten, behäbige Humoristen.
3. Schwerblütige.
4. Hyperästhetiker: reizbar Nervöse, zarte Innenmenschen, Idealisten.
5. Schizothyme Mittellagen: kühl Energische, systematisch Konsequente, ruhig Aristokratische.
6. Anästhetiker: Kalte, kalt Nervöse, verschrobene Sonderlinge, Indolente, Affektlahme, stumpfe Bummler.

Während nach Kretschmer das Temperament des Menschen durch seine Affektivität bedingt ist, versteht er unter

---

Resultat, nämlich „diejenige Seite oder Quote der Gesamtaffektivität, die den sensomotorischen und assoziativen Leistungen der Hirnapparate zufließt und hier bei den psychomotorischen Leistungen als ‚Energie' und ‚Lebendigkeit', bei den sensorischen Leistungen als ‚Zuwendung', ‚Aufmerksamkeit', bei den Denkleistungen als ‚Interesse' erscheint". (Mediz. Psych., S. 53.)

[1]) „Medizinische Psychologie", S. 148.

[2]) „Medizinische Psychologie", S. 155.

Digitized by Google

Charakter „die Gesamtheit aller affektiv-willensmäßigen[1]) Reaktionsmöglichkeiten eines Menschen, wie sie im Lauf seiner Lebensentwicklung entstanden sind, also aus Erbanlage und sämtlichen exogenen Faktoren: Körpereinflüssen, psychischer Erziehung, Milieu und Erlebnisspuren[2])". An einer anderen Stelle behauptet Kretschmer, daß der komplexe Charakteraufbau sich ergibt aus den Wechselwirkungen der einzelnen Trieb- und Temperamentsanlagen[3]) unter sich und mit den Faktoren der Außenwelt. Das Temperament bildet also außer den Trieben die Basis für den Charakter. Außerdem aber spielen im Gegensatz zum Temperament exogene Faktoren eine Rolle. Und darin erblickt Kretschmer scheinbar den prinzipiellen Unterschied zwischen Charakter und Temperament; denn in der anderen wesentlichen Eigenschaft, die Gesamtpersönlichkeit von der Affektseite aus zu nehmen, stimmen beide überein. Mir scheint, daß Kretschmer — vielleicht aus der Erkenntnis heraus, daß Gefühle für das Zustandekommen der Willenshandlung erforderlich sind — den Unterschied zwischen Affekt- und Willenshandlung zu sehr verwischt hat. Für die Bildung des Charakters berücksichtigt Kretschmer scheinbar viel zu wenig die eigene kraftvolle Betätigung der Persönlichkeit, die zwar auf exogene Einflüsse reagiert, aber nicht nur affektiv, sondern auch willensmäßig aus Erkenntnis des Zieles und der Beweggründe heraus, also unter dem Einfluß der Intelligenz, die aber nicht einfach durch die Umwelt gebildet wird. Gewiß ist es

---

[1]) Eine scharfe Definition der Willenshandlung, wie sie Meumann gibt, vor allem aber eine Besprechung der Bedeutung des Willensvorganges für Temperament und Charakter sucht man bei Kretschmer vergebens. Wohl versucht er, die Entstehung der Willenshandlung — angefangen bei den niedersten Organismen — zu beschreiben, und er erblickt schließlich beim Menschen den Willensvorgang in den Bewußtseinsvorgängen, die mit der Verlegung der Selektivreaktionen von außen nach innen in das nervöse Zentralorgan verbunden sind. Das tatsächliche sukzessive Durchprobieren auf niederer Stufe wird beim Menschen zur Wahl. Und in dieser erblickt auch Kretschmer mit Recht das Typische des vollausgebildeten Willensaktes. Für die eigentliche Willenshandlung besteht nach Kretschmer eine eindeutig positive und klar differenzierte seelische Beteiligung des Subjektes am Bewegungsakt.

[2]) „Körperbau u. Charakter", 6. Aufl., S. 207.

[3]) Als Triebanlage bezeichnet Kretschmer die Anlage zu solchen Reaktionsformen, die Affektausdruck und Willensausdruck (d. h. tendenziös zweckvolle Richtung auf ein Objekt) noch in eins vereinigt darstellen.

Digitized by Google

manchmal nötig, vor einer moralistischen Bewertung vieler Gewohnheitsverbrecher und vor einem überspannten Erziehungsideal zu warnen, wie das Kretschmer tut, aber ich halte es für gefährlich, in der seelischen Persönlichkeit gleichsam nur mehr ein Triebwerk seelischer Apparate zu betrachten, das unter gewissen Bedingungen auf ganz bestimmte Weise reagieren muß[1]), mit anderen Worten, wenn man nicht mehr stark genug glaubt an die Möglichkeit der kraftvollen, einsichtigen Betätigung auch unter ungünstigsten exogenen Einflüssen. Denn auch die Anlage dazu ist dem Menschen angeboren.

Kretschmer unterläßt es, den Intelligenzbegriff in seine Charakterdefinition aufzunehmen, betont hingegen, daß man die Intelligenz nicht trennen könne von der Gesamtpersönlichkeit, daß ihr aber doch gegenüber dem Charakteraufbau eine gewisse Sonderstellung zukomme.

In bezug auf die physiologischen Korrelate der seelischen Vorgänge weist auch Kretschmer — wie Meumann — auf die Bedeutung des nervösen Zentralorgans hin. Desgleichen betont er die Bedeutung des humoralen Geschehens für die Temperamente und damit für den Charakter, dessen Grundlage diese ja bilden nach Kretschmer. — Eingehender beschrieb ich die Kretschmerschen Ausführungen über die physiologischen Korrelate schon im ersten Teil meiner Arbeit, bei der Darstellung der Kretschmerschen Arbeit.

Ein Vergleich zwischen Kretschmer und Meumann soll zum Schluß nochmals die Ansichten beider stärker beleuchten.

Kretschmer:	Meumann:
1. Stimmung: zwischen heiter und traurig.	Qualität des Gefühls: Lust, Unlust.
2. Psychisches Tempo: beweglich-behäbig, sprunghaft-zäh.	Leichtigkeit und Schnelligkeit der Reaktion des Gefühls auf Reize.
3. Psychomotilität: reizadäquat-reizinadäquat.	Ausdruck der Gefühle.
4. Psychästhesie: empfindlich-kühl.	Intensität und Nachhaltigkeit.

[1]) In Wirklichkeit besteht doch innerhalb der dem Menschen gesteckten Grenzen noch ein großer Spielraum.

Digitized by Google

Beide verlassen die üblich gewordene Einteilung der Temperamente, die „Phantasie von der Vierzahl[1])", die nach Klages immer noch nicht bloß in ungelehrten Köpfen spukt.

Beide weisen hin auf die Beziehung des Gefühls zum Temperament und die Schemata, die beide für die Temperamente aufstellen, zeigen gewisse Ähnlichkeiten, wie die Gegenüberstellung der Gesichtspunkte, nach denen beide einteilen, zeigt.

Während aber Meumann, der unter dem Temperament eines Menschen die bei ihm vorherrschende Form des gefühlsmäßigen Handelns versteht, immerhin also noch ein Handeln meint, das aus einer Zustimmung heraus erfolgt, bei dem also auch die Intelligenz — wenn auch in schwachem Maße — beteiligt ist, betont Kretschmer, wenn er von Temperament spricht, mehr die vorzugsweisen Schwingungsebenen, in denen ein Mensch zu reagieren pflegt, ohne besondere Berücksichtigung des Willens, also in einer mehr instinktiven Form[2]).

Kretschmer geht gemäß seiner Einteilung in Körperbautypen im Anschluß an die beiden psychiatrischen Formkreise auch bezüglich des Temperaments von einer Zweiteilung der Menschen aus und behandelt hauptsächlich scharf ausgeprägte Typen. — Meumann wird der gesamten Wirklichkeit besser gerecht, indem sein Temperamentenschema mehr Möglichkeiten berücksichtigt. In der Temperamentenlehre Kretschmers macht sich die wenig scharfe Trennung zwischen Temperament und Charakter bemerkbar. Wenn er unter den schizothymen Mittellagen (in der Tabelle der sechs Haupttemperamente) den systematisch Konsequenten anführt, so führt dieser Begriff meiner Meinung nach doch über den der Gesamthaltung der Affektivität hinaus in das Gebiet der reinen Willensformen, mithin des Charakters (im Sinne Meumanns).

Bezüglich der Bedeutung des Temperaments für den Aufbau des Charakters weichen Kretschmer und Meumann in ihren Ansichten stark auseinander. Meumann behauptet, daß der Charakter des Menschen nicht vorwiegend

[1]) Klages: „Grundlagen der Charakterkunde", 1926, S. 99.

[2]) Wundt vertritt eine ähnliche Auffassung. Er stellt dem Temperament als der Affektanlage den Charakter als die Willensanlage gegenüber. Da aber nach Wundt auch der Wille ein Affekt ist, so grenzt er die beiden gegeneinander ab, indem er sagt, daß das Temperament mehr auf die unwillkürlichen, triebartigen Äußerungen des Gemüts bezogen werde, während man der Beurteilung des Charakters die besonnenen, vorbedachten Willenshandlungen zugrunde lege.

Digitized by Google

durch sein Temperament bestimmt wird, daß die Intelligenz in hervorragendem Maße an seiner Entwicklung beteiligt ist. Kretschmer hingegen hält die Triebe und Temperamente für die wichtigsten Aufbaubestandteile des Charakters.

Diese gegenteiligen Ansichten beider Autoren sind wohl zum Teil bedingt durch ihre verschiedene Auffassung der Willenshandlung und des Charakters.

Während Kretschmer sich anscheinend der Ansicht Wundts anschließt, daß Willensvorgänge immer Affekte seien[1]), („deren spezifischer Charakter darin bestehen soll, daß sie durch ihren Verlauf ihre eigene Lösung herbeiführen[2])"), vertritt Meumann die entgegengesetzte Ansicht, daß den Gefühlen nicht diese Bedeutung für das Zustandekommen der Willenshandlung zukommt. Jedenfalls ist Meumann darin zuzustimmen, daß je nach der Rolle, die Gefühle und intellektuelle Beweggründe spielen, verschiedene Arten der Willenshandlung unterschieden werden müssen. Die Bedeutung der intellektuellen Beweggründe hat Kretschmer — wie mir scheint — zu wenig gewürdigt[3]). Das hängt zusammen mit seiner Auffassung des Charakters. Kretschmer geht so weit zu behaupten, die Intelligenz bilde den begrifflichen Gegensatz zum Charakter, mit dem sie sich zur psychischen Gesamtpersönlichkeit ergänze[4]).

Dem Charakter Meumanns steht somit die Persönlichkeit Kretschmers gegenüber. Da aber die Intelligenz so eng mit allen Handlungen der Menschen verknüpft ist, ist eine solche Trennung ungünstig, und man kann Meumann zu-

---

[1]) Kollarits sagt sogar: „Ich weiß nur so viel, daß der Gefühlston, das Gefühl, der Affekt die Determinanten des Handelns sind, und möchte deshalb nicht zögern, den Gefühlston mit seinen zugehörigen Gefühlsfaktoren als Willen zu bezeichnen." „Charakter und Nervosität", S. 60. Bleuler sagt: „Trieb, Wille, Affektivität sind eine Einheit", in „Die Psychoide", S. 99.

[2]) Wundt, Physiol. Psychol., III. Bd., S. 224.

[3]) Hierin stimmt er mit Ribot überein, der behauptet, „daß das eigentliche Wesen des Charakters viel mehr in affektiven Zuständen, in einer besonderen Art des Fühlens, als in einer intellektuellen Tätigkeit zu suchen ist." „Der Wille", S. 27. An anderer Stelle sagt Ribot allerdings: „Das Vorwiegen des Gefühlslebens schließt nicht mit Notwendigkeit den Willen aus. Eine starke, beständige, vom Individuum gebilligte Leidenschaft ist sogar die Grundlage jedes energischen Charakters." „Der Wille", S. 100.

[4]) Kretschmer: „Der sensit. Beziehungswahn", S. 10.

Digitized by Google

stimmen, der die Bedeutung derselben für den Charakteraufbau betont. Denn ihre Macht ist größer, als es nach Kretschmer scheinen könnte. Die Intelligenz, die nach Kretschmer kein selbständiges Seelenvermögen darstellt, bedeutet nach Meumann eine bestimmende Macht für das praktische und wissenschaftliche Wirken der Menschen. Ohne intellektuelle Momente ist nach Meumann der Wille, mithin der Charakter gar nicht denkbar. Er weist sogar auf die Möglichkeit hin, daß sich das, was die frühere Psychologie Willen nannte, auflösen läßt in eine Gruppe intellektueller Erscheinungen.

D. Zusammenfassung

Am Schluß meiner Arbeit möchte ich nochmals die Ergebnisse der einzelnen Kapitel zusammenstellen.

1. Die von Kretschmer aufgestellten Körperbautypen scheinen zu existieren. Ein exakter Vergleich zwischen den von Kretschmer beobachteten Typen und denjenigen seiner Nachuntersucher ist nicht möglich,

a) weil Kretschmer keine Indexwerte angegeben hat, was auch von vielen seiner Nachuntersucher gilt;

b) weil es sich um Typen handelt, die in der großen Zahl der Fälle nur selten in voller Reinheit hervortreten, infolgedessen bei der Eingruppierung der weniger reinen Fälle der Subjektivität und Willkür des Untersuchers ein Spielraum gelassen ist.

2. Die Typen sind nicht einseitig bedingt durch Geschlecht, Alter oder Umwelt. Sie sind nicht gleichbedeutend mit Rassetypen. So wie die Rassetypen durch Mutation entstehen, so entstehen auch die Konstitutionstypen, für die aber auch die Modifikation eine erhebliche Rolle spielen dürfte. Der Spielraum der Mutationen, die die Konstitution bedingen, liegt innerhalb der Variationsbreite der Rasse.

3. Ein endgültiges Urteil über das Bestehen oder Nichtbestehen der von Kretschmer behaupteten Beziehung zwischen Körperbau und Psychose ist einstweilen noch nicht möglich. Es scheint so, als ob der pyknische Körperbau unter Zirkulären häufiger vorkomme als unter Schizophrenen und Normalen. Ob eine spezifische Affinität zwischen Schizophrenie und leptosom-athletisch-dysplastischer Gruppe besteht, ob diese Typen unter Schizophrenen häufiger anzutreffen sind als unter Normalen, ist noch sehr fragwürdig. Die Unter-

Digitized by Google

suchungen müssen zunächst fortgeführt werden an möglichst eng begrenzten Krankheitsgruppen. Da wir über die Beziehung zwischen Körperbau und Psychose noch so wenig wissen, können wir erst recht kein Urteil fällen über die Gültigkeit des Legierungsbegriffs.

4. Bezüglich der Übergänge vom normalen zum geisteskranken Zustand werden solche für das manisch-depressive Irresein fast allgemein zugegeben, für die Schizophrenie hingegen von vielen Seiten bestritten. Dieser letztere Standpunkt dürfte dann als gesichert betrachtet werden, wenn es bewiesen wäre, daß die Ursache der Dementia praecox in einem organischen Prozeß zu suchen ist. Da aber in diesem Punkt noch keine Übereinstimmung unter den Forschern herrscht, ja unser Wissen über die Dementia praecox noch viel zu gering ist, ist eine endgültige Klärung der Frage nach dem Übergang vom gesunden zum kranken seelischen Geschehen heute noch nicht möglich.

5. Die Existenz seelischer Typen im Sinne Kretschmers kann als gesichert betrachtet werden. Was die Beziehung zwischen Körperbau und Temperament betrifft, so geht aus den experimentellen Untersuchungen jedenfalls hervor, daß die Beziehung zwischen pyknischem Körperbau und zyklothymem Temperament eine viel einheitlichere ist als diejenige zwischen Körperbau und Temperament der übrigen Gruppen.

6. Es ist heute verfrüht, die noch nicht eindeutig definierten Begriffe „Temperament" und „Charakter" bis ins letzte auf ihre körperlichen Korrelate zurückzuführen und danach hinwiederum abzugrenzen, wie das Ewald versucht.

7. Bezüglich der Temperamenten- und Charakterlehre Kretschmers und Meumanns bestehen neben gewissen Übereinstimmungen große Verschiedenheiten. Während das Temperament nach Kretschmer mehr triebartigen, instinktiven Charakter hat, bedeutet es für Meumann immerhin noch ein — wenn auch gefühlsmäßig bestimmtes — Wollen, das auf einer höheren Stufe steht als das instinktive Wollen.

Für Kretschmer wird der Charakter vorwiegend durch das Temperament bestimmt, für Meumann nicht.

Nach Kretschmer bilden Intelligenz und Charakter die Persönlichkeit. Meumann erkennt, daß die Intelligenz den Charakter durchdringt und eine bedeutende Komponente desselben darstellt.

Digitized by Google

E. Literaturverzeichnis

Ach, N., Über die Willenstätigkeit und das Denken. 1905. Göttingen.
— Über den Willensakt und das Temperament. 1910. Leipzig.
— Über den Willen. 1910. Leipzig.
Andreew, Die Methode der somatometrischen Profile in ihrer Verwendung in der Psychiatrie. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 102.
Apfelbach, H., Der Aufbau des Charakters. 1924.
Aschner, B., Die Konstitution der Frau. München 1924.
— Morphologische und funktionelle Kriterien der Konstitution. Zsch. f. d. ges. Anat., Abt. 2: Zsch. f. Konstitutionslehre, Bd. 11.
— Die Komplexion als ein Hauptkriterium der Konstitution. Arch. f. Frauenk., Bd. 11.
Bach, F., Körperbaustudien an Berufsringern. Anthropol. Anzeiger, Jahrg. 1.
Bauer, J., Die konstitutionelle Disposition zu inneren Krankheiten. Berlin 1924.
Bauer, H., Über den Konstitutionsbegriff. Zsch. f. Konstitutionslehre. Abt. 2: Zsch. f. d. ges. Anat., Bd. 8.
Baur, Vererbungslehre. 1919.
Bausch, Untersuchungen über Körperbau und Psychose. Zsch. f. d. ges. Neur. und Psychiatrie, Bd. 94.
Bean, R. B., Die Morphologie und die Erkrankungen des Menschen. Zsch. f. d. ges. Anat, Abt. 2: Zsch. f. Konstitutionslehre, Bd. 9.
Becher, E., Gefühlsbegriff und Lust-Unlustelemente. Zsch. f. Psychol., Bd. 74.
Beringer und Düser. Über Schizophrenie und Körperbau. Zsch. f. d. ges. Neur. und Psychiatrie, Bd. 69.
Berze, J., Schizophrenie und psychologische Auffassungen. Allgem. Zsch. f. Psychiatrie, Bd. 77.
— Beiträge zur psychiatrischen Erblichkeits- und Konstitutionsforschung, I. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 87.
— Beiträge zur psychiatrischen Erblichkeits- und Konstitutionsforschung, II. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 96.
Binswanger, Betrachtungen über Volksart, Rasse und Psychose im Thüringer Lande. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh., Bd. 73.
Birnbaum, Konstitution, Charakter, Psychose. Dtsch. med. Wochenschr., Bd. 50.
Bleuler, E., Dementia praecox. Leipzig 1911.
— Naturgeschichte der Seele. Berlin 1921.
— Lehrbuch der Psychiatrie. Berlin 1923.
— Die Psychoide. Berlin 1925.
— Affektivität, Suggestibilität, Paranoia. Halle 1926.
— Körperliche und geistige Konstitutionen. Die Naturw., Jg. 9.
— Zur Unterscheidung des Physiogenen und des Psychogenen bei der Schizophrenie. Allgem. Zsch. f. Psychiatrie, Bd. 84.
*Boas, Kultur und Rasse.

Digitized by Google

*Bondi, S., Über Variabalität und zeitliche Wandlung konstitutioneller Merkmale bei Erwachsenen, I. Tl., Zsch. f. d. ges. Anat., Abt. 2: Zsch. f. Konstitutionslehre, Bd. 9.

Bondi und Schrecker, Über Variabilität und zeitliche Wandlung konstitutioneller Merkmale bei Erwachsenen, II. Tl. Zsch. f. d. ges. Anat., Abt. 2: Zsch. f. Konstitutionslehre, Bd. 9.

Borchardt, Das Konstitutionsproblem in der klinischen Medizin. Mediz. Klinik 1922.

Bostroem, Psychiatrie. Dtsch. med. Wochenschrift, Bd. 50.

— Zur Frage des Schizoids. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 77.

Brezina und Lebzelter, Der Einfluß des Wachstums und des Berufes auf die Dimensionen der Hand. Zsch. f. d. ges. Anat., Abt. 2: Zsch. f. Konstitutionslehre, Bd. 10.

— Über Rassenzugehörigkeit von Wiener Schmieden und Schriftsetzern. Zsch. f. d. ges. Anat., Abt. 2: Zsch. für Konstitutionslehre, Bd. 13.

Brugsch, Ziel und Wege der Konstitutionsforschung oder die Personallehre. Med. Klinik 1922.

Bumke, O., Lehrbuch der Geisteskrankheiten. 1924.

— Die Auflösung der Dementia praecox. Klin. Wochenschr. 1924.

— (Med. Gesellsch., Leipzig, Sitzg. v. 26. Juni 1923.) Klin. Wochenschr. 1923.

— (Diskussion auf der Jahresversammlg. d. Dtsch. Vereins für Psychiatrie, Jena 1923), Zentralbl. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie. Bd. 35.

Buttersack, Neue Wege ins Seelenleben. Umschau 1925.

Clauß, L. F., Rasse und Seele. München 1923.

Dalma, G., Körperbau und Psychose. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 97.

Delbrück, Über die körperliche Konstitution bei der genuinen Epilepsie. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankheiten, Bd. 77.

Delgado und Montoya, Beziehungen zwischen dem Körperbau und den Psychoseformen. (Spanisch.) Jahnel referiert im Zentralblatt für d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 39.

Detenhoff, Über die schizoide Konstitution. Monatsschrift für Psychiatrie u. Neur., Bd. 55.

Enke, Die Konstitutionstypen im Rohrschachschen Experiment. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 108.

Ewald, G., Temperament und Charakter. Berlin 1924.

— Schizophrenie, Schizoid, Schizothymie. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 77.

— Die biologischen Grundlagen von Temperament und Charakter und ihre Bedeutung für die Abgrenzung des manisch-melancholischen Irreseins. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 84.

— Krankheitseinheit und Reaktionsform. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 99.

— Schizoid und Schizophrenie im Lichte lokalisatorischer Betrachtung. Monatsschrift f. Psychiatrie u. Neur., Bd. 55.

Digitized by Google

Eyrich, Bemerkungen zu „Kolle, Klinische Beiträge zum Konstitutionsproblem. 2. Mitteilung". Arch. f. Psychiatrie, Bd. 79.
— Zur Klinik und Psychopathologie der Schizophrenen. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 97.
Fischer, E., In Baur-Fischer-Lenz: Grundriß der menschlichen Erblichkeitslehre und Rassenhygiene.
— Rassenlehre im Band „Anthropologie" der Sammlung „Kultur der Gegenwart".
— Die Rassenmerkmale des Menschen als Domestikationserscheinungen. Zsch. f. Morphologie u. Anthropologie. 1914. Bd. 18.
— Betrachtungen über die Schädelform des Menschen. Zsch. f. Morphologie u. Anthropologie, Bd. 24.
— Anthropologie, Erblichkeitsforschung und Konstitutionslehre. Anthropol. Anzeiger, Jg. 1.
Fröbes, Lehrbuch der experimentellen Psychologie. Freiburg 1922.
Fünfgeld, Über die pathologische Anatomie der Schizophrenie und ihre Bedeutung für die Abtrennung ‚atypischer' periodischer Psychosen. Monatsschrift f. Psychiatrie u. Neur., Bd. 63.
— Über anatomische Untersuchungen bei Dementia praecox mit besonderer Berücksichtigung des Thalamus opticus. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd 95.
Galant, S., Untersuchungen über Hypertrichose bei Frauen. Arch. f. Frauenkunde, Bd. 11.
— Der subathletische Konstitutionstyp der Frau. Arch. f. Frauenkunde, Bd 11.
— Der asthenische und stenoplastische Konstitutionstypus der Frau. Arch. f. Frauenkunde, Bd. 12.
— Der euryplastische Konstitutionstypus der Frau. Arch. f. Frauenkunde, Bd. 12.
— Der athletische und subathletische Konstitutionstypus der Frau. Arch. f. Frauenkunde, Bd. 12.
— Der mesoplastische Konstitutionstypus der Frau. Arch. f. Frauenkunde, Bd. 12.
Gaupp, Krankheitseinheit und Mischpsychosen. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie. Bd. 101.
Georgi, Mysliwiec und Welke, Schlesischer Beitrag zum Körperbau-Psychose-Problem. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 78.
Gieseler und Bach, Die Münchener Schulkinderuntersuchungen in den Jahren 1925 und 1926. Anthropol. Anzeiger, Jahrg. 4.
Gigon, Über Konstitution und Konstitutionsmerkmale. Zsch. f. Konstitutionslehre. (2. Abt. d. Zsch. f. d. ges. Anat.), Bd. 9.
Goldbladt, Geschichtliches und Kritisches zur Körperbauforschung. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 79.
Graf, J., Körperbauuntersuchungen bei atypischen Psychosen. Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neur., Bd. 64.
Gruhle, H., Körperbau und Charakter. Die Umschau. 1925.
— Konstitution und Charakter. Naturwissenschaften, Jg. 12.
— Der Körperbau der Normalen. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 77.

Digitized by Google

Gruhle, H., Historische Bemerkungen zum Problem: Charakter, Körperbau. Zsch. f. d. Neur. u. Psych., Bd. 84.
Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 84.

Gründler, Über Konstitutionsuntersuchungen an Epileptischen. Monatsschr. f. Psychiatrie, Bd. 60.

— Konstitutionsuntersuchungen an Paralytischen. Monatsschr. f. Psychiatrie, Bd. 61.

Guber-Gritz, Somatische Konstitution der Schizophreniker. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 77.

Gurewitsch, Motorik, Körperbau und Charakter. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 76.

Hagemann, (Verein Norddtsch. Psychiater u. Neurol., Kiel 1924). Allg. Zsch. f. Psychiatrie, Bd. 82.

— Körperbaumessungen bei Psychosen. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 74.

Hännes, Einiges über weibliche Konstitutionstypen. Mediz. Klinik. 1925.

Henckel, Körperbaustudien an Schizophrenen. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 89.

— Körperbaustudien an Geisteskranken. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 92.

— Körperbaustudien an Geisteskranken. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 93.

— Konstitutionstypen und europäische Rassen. Klinische Wochenschr. 1925.

— Studien über den konstitutionellen Habitus der Schizophrenen und Manisch-Depressiven. Zsch. f. d. ges. Anat., Abt. 2: Zsch. f. Konstitutionslehre, Bd. 11.

— Über Konstitution und Rasse. Zsch. f. d. ges. Anat., Abt. 2: Zsch. f. Konstitutionslehre, Bd. 12.

— Schizophrenie und nordische Rasse. Zsch. f. d. ges. Anat., Abt. 2: Zsch. f. Konstitutionslehre, Bd. 12.

Henkel, M., Konstitution und Menstruation. Zsch. f. d. ges. Anat., Abt. 2: Zsch. f. Konstitutionslehre, Bd. 11.

Heyer, G. R., Das körperlich-seelische Zusammenwirken in den Lebensvorgängen. München 1925.

Hirsch, Konstitution und Rasse. Zentralblatt für Gynäkologie, Bd. 48.

— Konstitution und Rasse. Die Umschau. 1925.

Hirt, Die Temperamente. Wiesbaden 1905.

Hoffmann, H., Über Temperamentsvererbung. München 1923.

— Zur Einteilung und Bezeichnung der Psychopathien. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 73.

— Schizothym-Zyklothym. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 82.

— Grundsätzliches zur psychiatrischen Konstitutions- und Erblichkeitsforschung. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 97.

— Das sogenannte Gesetz der progressiven Entartung. Zch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 101.

Van der Horst, Experimentell psychologische Untersuchungen zu Kretschmers: Körperbau u. Charakter. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 93.

Digitized by Google

Hofstätter, Konstitutionelle Gesichtspunkte bei der Prognose der Menstruationsstörungen. Zsch. f. d. ges. Anat., Abt. 2: Zsch. f. Konstitutionslehre, Bd. 11.

Hueck und Emmerich, Konstitutionstypen und chirurgische Krankheiten. Mitteilgen. aus d. Grenzgeb. der Chirurgie und Medizin. 1926.

Hutter, A., Das konstitutionelle Familienbild bei der Schizophrenie. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 106.

Isserlin, Psychologie und klinische Psychiatrie. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 101.

Jakob und Moser, Messungen zu Kretschmers Körperbaulehre. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 70.

Jakobi und Kolle, Konstitutionsuntersuchungen an manisch-melancholischen Frauen. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 77.

Jaspers, Allgemeine Psychopathologie. Berlin 1923. 3. Auflage.

Jislin, Körperbau, Motorik, Handschrift. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 98.

— Konstitution und Motorik. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 105.

Jung, R., Körpermessung und Untersuchung der Gießener Studentenschaft vom S.-S. 1923 bis W.-S. 1924/25.

Kahn, Bemerkungen zur Frage des Schizoids. (15. Jahrevers. des Vereins bayerischer Psychiater in München 1921.) Allgem. Zsch. f. Psychiatrie, Bd. 78.

— Versuch einer einheitlichen Gruppierung aller schizophrenen Äußerungsformen des Irreseins. Allgem. Zsch. f. Psychiatrie, Bd. 84.

— Über Ehepaare mit affekt. Psychosen und ihre Kinder. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 101.

Kibler, Experimentell-psychologischer Beitrag zur Typenforschung. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 98.

Klages, Prinzipien der Charakterkunde. 1926.

Klarfeld, Die pathologische Anatomie der Dementia praecox. Klin. Wochenschrift. 1923.

Kleist, Autochthone Degenerationspsychosen. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 69.

— Die Auffassung der Schizophrenien als psychische Systemerkrankungen. Klin. Wochenschr. 1923.

Kloth, Meyer, Sioli, Die Lehren Kretschmers über Körperbau und Charakter. Allgem. Zsch. f. Psychiatrie, Bd. 78.

Kluge, Über die Entstehung der Körperbauformen. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 80.

Kohlrausch, Über die Einflüsse funktioneller Beanspruchung auf die Massenentwicklung erwachsener junger Männer, gewonnen aus den Beobachtungen an Studenten der Deutschen Hochschule für Leibesübungen. Zsch. f. d. ges. Anat., Abt. 2: Zsch. f. Konstitutionslehre, Bd. 10.

Kollarits, J., Charakter und Nervosität. Berlin 1912.

Digitized by Google

Kolle, K., Der Körperbau der Schizophrenen. Arch. f. Psychiatrie, 72.
— Körperbauuntersuchungen an Schizophrenen. II. Mitteilg. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 75.
— Der Körperbau der Schizophrenen. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 75.
— Körperbaustudien bei Psychosen. III. Mitteilg. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 77.
— Klinische Beiträge zum Konstitutionsproblem. I. Mitteilg. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 77.
— Klinische Beiträge zum Konstitutionsproblem. II. Mitteilg. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 78.
— Zur Klinik und Vererbung der Degenerationspsychosen. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 78.
— Grundsätzliches zur psychiatrischen Körperbauforschung. Klin. Wochenschr. 1926, 5. Jahrg.
— Erwiderung auf d. Bemerkg. Kretschmers zu meiner Arbeit „Der Körperbau der Schizophrenen". Arch. f. Psychiatrie, Bd. 73.
Kolde, Die Konstitutionstypen des Weibes und die Rassenkunde. Zentralbl. f. Gynäkologie, Bd. 48.
Kraepelin, Psychiatrie. Leipzig 1903. 7. Auflage.
— Psychiatrie. 8. Auflage. III. Band, 2. Teil.
Kretschmer, E., Körperbau und Charakter. Berlin 1922, 3. Auflage.
— Körperbau und Charakter. Berlin 1926, 6. Auflage.
— Der sensitive Beziehungswahn. Berlin 1918.
— Über Hysterie. Leipzig 1923.
— Medizinische Psychologie. Leipzig 1926. 3. Auf.
— Das Konstitutionsproblem in der Psychiatrie. Klin. Wochenschr. 1922, 1. Jahrg.
— Konstitutionsmischung bei gesunden Ehepaaren. Dtsch. med. Wochenschr., Bd. 52, 1926.
— Die Anthropologie und ihre Anwendung auf die ärztliche Praxis. Münch. med. Wochenschr. 1922.
— Manisch-depressives Irresein, Schizophrenie, Epilepsie. Allgem. Zsch. f. Psychiatrie, Bd. 80. (Jahresversammlg. des Dtsch. Vereins f. Psychiatrie, Jena 1923.)
— Konstitution und Rasse. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 82.
— Bemerkungen zu der Arbeit von Kolle über Körperbau der Schizophrenen. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 94.
— Lebensalter und Umwelt in ihrer Wirkung auf den Konstitutionstyp. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 101.
— Der Körperbau der Gesunden und der Begriff der Affinität. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 107.
Kehrer und Kretschmer, Die Veranlagung zu seelischen Störungen. Berlin 1924.
Krisch, Psychiatrie. Dtsch. med. Wochenschr., Bd. 53, 1927.
— Woher stammt die subjektive Überzeugung, daß eine Relation zw. somat. u. psychischem Habitus besteht? Arch. f. Psychiatrie, Bd. 79.

Digitized by Google

Kruckenberg, H., Der Gesichtsausdruck des Menschen. Stuttg. 1923.
Laforgue, Schizophrenie, Schizomanie, Schizonoia. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 105.
Lange, Über Melancholie. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 101.
Lebzelter, Konstitution und Kondition in der allgemeinen Biologie. Zsch. f. d. ges. Anat., ,Abt. 2: Zsch. f. Konstitutionslehre, Bd. 8.
Lederer, Kinderheilkunde; darüber referiert E. Kahn im Zentralbl. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 39.
Liepmann, Psychomotorische Studien zur Konstitutionsforschung. (Vortrag.) Zentralbl. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 47.
Lindworsky, Der Wille.
Luxenburger, Tuberkulose als Todesursache in den Geschwisterschaften Schizophrener, Manisch-Depressiver und der Durchschnittsbevölkerung. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 109.
Makarow, Über die anthropologische Genese der Körperbautypen im Zusammenhang mit der Veranlagung zu einigen Psychosen. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 75.
Marcuse, Zur Frage der Einheitspsychose. Arch. f. Psychiatrie, 78.
Matecki und Szpidbaum, Die Konstitution der schizophrenen Juden. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 109.
Mathes, P., Was bedeutet Konstitution? Münch. med. Wochenschr., Bd. 70; 1923.
Matschie, Neue Ergebnisse der Schimpansenforschung. Zeitschrift f. Ethnologie, Bd. 51.
Mauz, Über Schizophrene mit pyknischem Körperbau. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 86.
— Der konstitutionsbiologische Aufbau der endogenen Psychosen als Grundlage einer klinischen Systematik und Prognostik. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 101.
Mayer-Gross, Grundsätzliches zur psychiatrischen Konstitutions- und Erblichkeitsforschung. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., 100.
Mayerhofer, Die Menschenrassen (Günther) verglichen mit den Menechentyen (Sigaud). Zsch. f. d. ges. Anat., Abt. 2: Zsch. f. Konstitutionslehre, Bd. 13.
Meumann, E., Intelligenz und Wille. Leipzig 1925. 4. Aufl.
Menninger von Lerchenthal, Analyse eines schizophrenen Schriftstücks. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 107.
Michel, Körperbau, Charakter und Verbrechen. Wiener med. Wochenschr., Bd. 75, 1925.
Michel-Weeber, Körperbau und Charakter. Arch. f. Psychiatrie, 71.
Michelsson, G., Kritische Betrachtungen über Methoden und Aufgaben der Anthropologie. Zsch. f. Morph. u. Anthrop., Bd. 23.
Minkowski, Bleulers Schizoidie und Syntonie und das Zeiterlebnis. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 82.
Mira, E., Ganter referiert über eine Arbeit Miras zur Kretschmerschen Lehre im Zentralblatt f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 43.

Digitized by Google

Moellenhoff, Zur Frage der Beziehungen zwischen Körperbau und Psychose. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 71.

Moser, Bemerkungen zum Konstitutionsproblem in der Psychiatrie. Münch. med. Wochenschr., Jg. 71.

Müller, Tuberkulose und Konstitution. Münch. med. Wochenschr., Jg. 69.

Müller-Freienfels, Zur Begriffsbestimmung und Analyse der Gefühle. Zsch. f. Psychol., Bd. 68.

Münzer und Pollak, Über Veränderungen endokriner Organe und des Gehirns bei Schizophrenie. (Dementia praecox.) Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 95.

Munz, Die Reaktion des Pyknikers im Rohrschachschen psychodiagnostischen Versuch. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 91.

Naegeli, O., Allgemeine Konstitutionslehre. 1927. Berlin.

Naito, Das Hirnrindenbild bei Schizophrenie. (Schob referiert darüber.) Zentralbl. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 39.

Oetter, Zur Pathologie und Therapie der Geisteskranken. Psychiatrisch-neurol. Wochenschr., Jahrg. 23.

Olivier, Der Körperbau der Schizophrenen. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 80.

Oseretzky, Die motorische Begabung und der Körperbau. Monatsschrift f. Psychiatrie u. Neur., Bd. 58.

— Körperbau, sanitäre Konstitution und Motorik. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 106.

Paulsen, J., Wesen und Entstehung der Rassenmerkmale. Arch. f. Anthropologie, Bd. 46. (Neue Folge, Bd. 18.)

— Asthenischer und apoplektischer Habitus, Beitrag zur Ätiologie der Rassenunterschiede. Arch. f. Anthropol., Bd. 46 (18).

— Über die neue Richtung in der Anthropologie. Arch. f. Anthropologie, Bd. 49. (Neue Folge, Bd. 21.)

Perelmann, Zur Frage der Verwandtschaft zwischen Hysterie und Schizophrenie. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 100.

Pfuhl, Die Beziehungen zwischen Rassen- und Konstitutionsforschung. Zsch. f. d. ges. Anat., Abt. 2: Zsch. f. Konstitutionsl, Bd. 9.

Plattner, Somatogramme: Ein Beitrag zur Lehre der Kretschmerschen Habitusformen. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 109.

Polland, Die Beziehungen zwischen Rassen- und Konstitutionsforschung. Die Umschau. 1925.

Pollnow, L., Beitrag zur Schriftuntersuchung bei Schizophrenen. Arch. f. Psychiatrie. Bd. 80.

Speiser, Anthropologische Messungen aus den St. Cruz-Inseln, Arch. f. Anthropologie. Bd. 47. (Neue Folge, Bd. 19.)

Prengowski, Über eine besondere Gruppe der funktionellen psychischen Erkrankungen. Allgem. Zsch. f. Psychiatrie. Bd. 86.

Prinzhorn, Psychiatrische Wege zur Charakterologie. Arch. f. Psychiatrie. Bd. 76.

Rautmann, Klinische Konstitutions- und Vererbungsforschung. Dtsch. med. Wochenschrift. 1923. Bd. 49.

Digitized by Google

Rhiel, A., Untersuchungen zur Anthropologie und Konstitution der deutschen Frau. Zsch. f. Morphol. u. Anthropologie, Bd. 86.
Ribot, Der Wille. 1893 deutsch v. Dr. Pabst nach der 8. Aufl. des Originals.
— Die Persönlichkeit. 1894 deutsch nach der 4. Aufl.
Ridder, Spengler und Kretschmer, Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 90.
Rittershaus, Beitrag zur Frage: Rasse und Psychose. (Verein Nordwestdeutscher Psychiater und Neurologen. Rostock-Gehlsheim, 1925). Allgem. Zsch. f. Psychiatrie, Bd. 83.
— Beitrag zur Frage: Rasse und Psychose. Allgem. Zsch. f. Psychiatrie, Bd. 84.
— (Hamburg, ärztl. Verein, 6. X. 1925.)
Roesler, Zusammenhänge zwischen Rasse und Konstitutionstypen. Zsch. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie, Bd. 95.
von Rohden: Über Beziehungen zwischen Konstitution und Rasse. Zsch. f. d. ges. Neur. u. Psychiatrie, Bd. 98.
— Körperbauuntersuchungen an geisteskranken und gesunden Verbrechern. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 77.
— Konstitutionelle Körperbau-Untersuchungen an Gesunden und Kranken. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 79.
— Körperbau und Psyche. Die Umschau. 1925.
— und Gründler, Über Körperbau und Psychose. Zsch. f. d. ges. Neurol. und Psychiatrie, Bd. 95.
Roth, H., Körperform, Beruf und Stand. Die Umschau. 1926.
Rott, Körperbaustudien an deutschen Frauen. Anthrop. Anzeiger, 3. Jg.
Rüdin, Über Vererbung geistiger Störungen. Zsch. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie, Bd. 81.
— Klinische Psychiatrie und psychiatrische Erbbiologie. Zsch. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie, Bd. 101.
Scheidt, Anthropometrie u. Medizin. Münch. med. Wochenschrift, 1921.
Scheffer, Psychologisches Erlebnis bei einer Schriftuntersuchung. Die Umschau. 1925.
Schloßberger, Blut als Rassenunterschied. Die Umschau. 1926.
Schneider, A., Untersuchungen über den Körperbau der Psychopathen. Monatsschrift f. Psychiatrie, Bd. 59.
Schneider, C., Beiträge zur Lehre v. d. Schizophrenie. Monatsschrift f. Psychiatrie, Bd. 57.
— C., Psychologie und Psychiatrie. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 78.
— K., Wesen und Erfassung d. Schizophrenen. Zsch. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie, Bd. 99.
— K., Der Begriff der Reaktion in der Psychiatrie.
Sioli und Meyer, Bemerkungen zu Kreschmers Buch: Körperbau und Charakter. Zsch. f. d. ges. Neurol. u. Psych., Bd. 80.
Skavran, P., Experimentelle Untersuchungen über den Willen bei Wahlhandlungen. Arch. f. Psychologie, Bd. 58.
Specht, Vom Ausdruck der Seele. Zsch. f. d. ges. Neurol. u. Psych., Bd. 101.

Digitized by Google

Ssuchorewa, G. E., Die schizoiden Psychopathien im Kindesalter. Monatsschrift f. Psychiatrie, Bd. 54, 1926.

Stern-Piper, Zur Frage der Bedeutung der psychophysischen Typen Kretschmers. Zsch. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie, Bd. 84.

— Kretschmers psycho-physische Typen und die Rassenformen in Deutschland. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 67.

Storch, Über den psychobiologischen Aufbau der Schizophrenie. Zsch. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie, Bd. 101.

Störring, G., Vorlesungen über Psychopathologie. Leipzig 1900.

— Psychologie des menschlichen Gefühlslebens. Bonn 1922.

— Psychologie. Leipzig 1923.

Strohmeyer, Zur Genealogie der Schizophrenie und des Schizoids. Zsch. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie, Bd. 95.

Stuurman, Der präpsychotische Ckarakter verschiedener Geisteskranker. Zsch. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie, Bd. 103.

Travaglino, Die Konstitutionsfrage bei der javanischen Rasse. Zsch. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie, Bd. 110.

von Verschuer, Zur Frage: Körperbau und Rasse. Zsch. f. d. ges. Anat., Abt. 2: Zsch. f. Konstitutionslehre, Bd. 11.

Vogt, Psychiatrisch wichtige Tatsachen der zoologisch-botanischen Systematik. Zsch. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie, Bd. 101.

Weichbrodt, Geschichtliches und Kritisches zur Körperbauforschung. Arch. f. Psychiatrie, Bd. 78.

Weidenreich, F., Domestikation und Kultur in ihrer Wirkung auf Schädelform und Körpergestalt. Zsch. f. d. ges. Anat., Abt. 2: Zsch. f. Konstitutionslehre, Bd. 10.

— Rasse und Körperbau. Berlin 1927.

Weiß, L., Kretschmers „Körperbau und Charakter". Eine kritische Betrachtung der bisherigen Ergebnisse. Zentralblatt f. d. ges. Neurologie u. Psychiatrie, Bd. 46, 1927.

Weißenfeld, Beiträge zum Problem: Körperbau und Charakter. Zsch. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie, Bd. 96.

— Die Auflösung des Begriffs „schizoid" an Hand neuer somatisch-psychischer Korrelationen. (Ostdtsch. Verein für Psychiatrie, Breslau 1926.) Allgem. Zsch. f. Psychiatrie, Bd. 85.

Wentscher, E., Der Wille.

Wiersma, Dementia praecox und psychische Energie. Zsch. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie, Bd. 95.

Wirz, Zur Anthropologie der Biaker, Nuforesen und der Bewohner der Doreh-Bai. Arch. f. Anthropologie, Bd. 48. (Neue F. 20.)

Wundt, Physiologische Psychologie. Leipzig 1911, 6. Aufl., III. Bd.

— Grundriß der Psychologie.

Wuth, Konstitution und endokrines System. Münchener med. Wochenschrift, Bd. 69.

Ziveri, Erblichkeit und Konstitution in Beziehung zum manisch-depressiven Irresein und der Schizophrenie, ital., Referat im Zentralblatt f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie, Bd. 37 (durch Creuzfeld).

(Eingegangen am 14. März 1928)

Digitized by Google

(Aus dem Psychologischen Institut der Universität München)

Zur Psychologie der Geschlechter

Von

R. Pauli

(Mit 4 Figuren im Text)

I. Allgemeines

1. Im folgenden soll ein Beitrag zu der viel umstrittenen Frage nach den psychischen Geschlechtsunterschieden geliefert werden: Es handelt sich um ein Teilproblem in Gestalt der intellektuellen Arbeitsfähigkeit. Die Untersuchung erscheint dank günstiger methodischer Vorbedingungen aussichtsreich. Sie besitzt zudem, abgesehen von ihrer psychologischen, eine besondere praktische Bedeutung: Man braucht nur an die Folgerungen in sozialer Hinsicht zu denken. Es liegt ferner ein psychischer Sachverhalt vor, dem man mit bloßem Einfühlen und Verstehen nicht gerecht werden kann, der in seiner Tatsächlichkeit mit diesen Mitteln gar nicht sicherzustellen ist. Dazu bedarf es vielmehr einer umfassenden empirischen Untersuchung, zu der das Experiment in hervorragendem Maße berufen ist. Erst wenn ein über jeden Zweifel erhabenes Tatsachenmaterial vorliegt, kommt ein Verständnis oder eine Einfühlung in Betracht. Darin liegt die eigentümliche grundsätzliche Bedeutung der Frage. Im übrigen erscheint die Sachlage insofern einfach, als mit einer weitgehend anerkannten Tatsache gerechnet werden darf, nämlich mit der Unterlegenheit des weiblichen Geschlechtes. Es bedarf freilich noch einer Einschränkung, wenn diese Meinung aufrechterhalten werden soll. Die fragliche Verschiedenheit wird vornehmlich für das rein Verstandesmäßige, Sachliche in Anspruch genommen, soweit persönliche und gefühlsmäßige Momente ausscheiden (4). In ausgesprochenem Maße ist dies bei der Mathematik und Technik der Fall. Dazu kommt der Bereich des Produktiven im höchsten Sinne des Wortes für diesen Unterschied in Betracht, mögen hier auch andere, nicht-intellektuelle Seiten — wie bei Kunstwerken jeder Gattung — eine Rolle spielen.

Sonst, z. B. in Dingen der Menschenkenntnis und des praktischen Lebens, die doch auch erhebliche Verstandesleistungen voraussetzen, steht die männliche Überlegenheit durchaus dahin.

Digitized by Google

Was die freie Beobachtung angeht, so ist die durchgängige Überlegenheit der Mädchen festgestellt worden. Bei der Begründung des Geschlechtsunterschiedes wird neben der täglichen Erfahrung vor allem der geschichtliche Befund herangezogen. der allerdings unzweideutig ist: alle wesentlichen Leistungen, die in Betracht kommen, sind männlichen Ursprungs. Das gilt besonders von den großen, rein schöpferischen Werken auf allen Kulturgebieten.

Eine wichtige Bestätigung und Ergänzung erfahren diese Tatsachen durch die Ergebnisse statistischer Erhebungen und experimenteller Untersuchungen aus jüngster Zeit. Bahnbrechend ist eine Arbeit von Heymans nach dem Fragebogenverfahren geworden. Sie erfaßt die Verhältnisse an den holländischen Universitäten; hier liegen die Vergleichsbedingungen für beide Geschlechter günstig, im Hinblick auf die gleichmäßigen Vor- und Ausbildungsmöglichkeiten. Die Universitätslehrer wurden nach ihren Erfahrungen und ihrem Urteil befragt. Die Angaben bezogen sich auf zahlreiche, genau formulierte Punkte und sind daher geeignet, ein zuverlässiges Bild zu liefern. U. a. handelte es sich um die Lernfähigkeit wie um die, Gelerntes anzuwenden oder es selbständig zu ergänzen, um die kritische Veranlagung, das Klarheitsbedürfnis, die Auffassungsweise und Beobachtungsgabe, die Fähigkeit, das Wesentliche herauszufinden usw. Die Übersicht zeigt ein durchgängiges Zurückbleiben der Frauen hinter den männlichen Leistungen. Freilich handelt es sich nur um mittelbare Feststellungen, die durch das Geschlecht und die Person der Befragten beeinflußt worden sind und deren Zustandekommen im einzelnen sich der Nachprüfung entzieht: Mängel, die naturgemäß allen Erhebungen dieser Art anhaften. Dem Vorgehen von Heymans sind vergleichende Statistiken über Schulleistungen, wie sie neuerdings in großem Umfange herangezogen werden, verwandt. Sieht man von der störenden Geschlechtszugehörigkeit der Lehrperson einmal ab, so schafft der gemeinsame Besuch derselben Schule brauchbare Vergleichsunterlagen, deren besonderer Vorzug in ihrem großen Umfange liegt. Dagegen spielen in diesem Falle Dinge mit, die mit eigentlicher Verstandesveranlagung nichts zu tun haben: wie Fleiß, Gewissenhaftigkeit und Schulwille überhaupt. Dazu kommt als eigentümliche Schwierigkeit der Einfluß des Alters hinzu, der bei Jugendlichen schwer ins Gewicht fällt. Eine Verschiedenheit im Alters-

Digitized by Google

fortschritt kann dazu führen, daß anfängliche Unterschiede im Laufe der Zeit in das Gegenteil verkehrt werden, z. B. bei Leistungen in Mathematik. Eine Überlegenheit der Knaben in Geometrie stellt sich erst mit dem 15. Jahre ein, nachdem zuvor die Mädchen bevorzugt sind (9). Umgekehrt steht es mit der Algebra. Wenn auch im ganzen das Ergebnis zugunsten der männlichen Leistung und Veranlagung spricht, so ist doch der Befund aus den genannten Gründen lange nicht so eindeutig, als man es auf Grund der umfassenden Unterlagen erwarten sollte. Zudem darf nicht übersehen werden, daß die Schule doch nur einen Teil der fraglichen Fähigkeiten erfaßt, jedenfalls nicht das eigentlich Schöpferische.

Das gilt in verstärktem Maße von einer letzten Möglichkeit zur Klärung des Problems, wie sie der psychologische Versuch bietet. Die Leistungen, die hier gefordert werden, haben gegenüber denen der Schule jedenfalls den Vorzug, daß sie den Untersuchungsgegenstand viel reiner zu erfassen vermögen. Nebenumstände, wie ausdauernder Fleiß usw., können ganz ausgeschaltet werden, vor allem auch zufällig erworbene Kenntnisse. Es liegt weiter in der Natur dieser Methode, noch mehr als die Schule auf das Elementare zu gehen, mit anderen Worten: die verschiedenartigen Beziehungserfassungen, die den Intellekt ausmachen, gesondert zu untersuchen. Ein solches Vorgehen hat natürlich große Vorzüge für sich, weil durch Rückgang auf letzte Einheiten möglicherweise eine Erklärung für die viel verwickelteren Erscheinungen gefunden wird, wie sie das Leben bietet. Im einzelnen handelt es sich um Untersuchungen, die — wie die vorliegende — eigens zu dem Zweck eines Vergleiches der Geschlechter angestellt sind, oder um Arbeiten, die entsprechende Nebenergebnisse dank der gleichmäßigen Verwendung männlicher und weiblicher Vpn. gezeitigt haben. Die Verfahrungsweisen sind sehr mannigfaltig: Rechen- und Abstraktions- wie Aufmerksamkeitsexperimente, sodann zahlreiche Intelligenzproben (Definitions-, Ergänzungstest usw.), wie sie bei Eignungsprüfungen verwandt werden.

Das gewaltige Material in Verbindung mit den nicht-experimentellen Befunden umfassend und kritisch bearbeitet zu haben, ist ein Verdienst O. Lipmanns (9). Sein Werk muß als maßgebend für alle einschlägigen Fragen angesehen werden. Die Übersicht ergibt im großen und ganzen eine Bestätigung des vorliegenden Bildes. Der Fortschritt liegt in der Verfeinerung des Nachweises und der Feststellung wertvoller Einzelheiten.

Digitized by Google

Andererseits besteht noch keineswegs die Klarheit und Eindeutigkeit der Ergebnisse, die man angesichts der Methode erwarten sollte. Das gilt z. B. bezüglich der mathematischen Leistungen, die im Experiment geprüft worden sind. — Eingekleidete Aufgaben ergeben durchweg die Überlegenheit von Knaben. Anders steht es bei reinen Rechenexperimenten. Hier liegen Angaben zugunsten der Mädchen vor, freilich nur bis zum 14. Lebensjahre. Umfangreiche Additionsversuche von E. Fauth stimmen damit allerdings nicht überein; denn hierbei überwiegt mit Ausnahme des 13. Lebensjahres die Leistung der Knaben. Im übrigen ist für das Alter von 18 Jahren eine durchgängige Überlegenheit männlicherseits festgestellt.

Wenn bei diesen Untersuchungen Widersprüche auftreten, so sind sie großenteils bezeichnenden Versuchsfehlern zuzuschreiben: sei es, daß die Zahl der Vpn. oder die Größe der Verschiedenheit zu gering waren, sei es, daß das Verfahren selbst in Durchführung und Auswertung zu wünschen übrig ließ.

Trotzdem die experimentelle Untersuchung noch nicht zu abschließenden Ergebnissen gelangt ist, so hat sie doch bemerkenswerte Erfolge aufzuweisen. Dahin rechnen die Abstraktionsversuche, die K. Bühler bei Knaben und Mädchen aller Volksschulklassen durchführen ließ (1, 3, 6). Letztere blieben in ihrer Gesamtleistung auf allen Altersstufen um ein volles Drittel hinter den Knaben zurück. Diese Tatsache fällt schwer ins Gewicht. einmal, weil es sich um eine grundlegende Leistung handelt, die sich mannigfach auswirkt, sodann, weil die Größe der Verschiedenheit einzig dasteht und keinerlei Zweifel an deren Vorhandensein aufkommen läßt. Soviel von den Tatsachen und ihrer Ermittlung.

2. Bei aller Übereinstimmung geschichtlicher Befunde und wissenschaftlicher Untersuchungsergebnisse sind doch verschiedenartige Rückschlüsse möglich, sobald es sich um die Erklärung der männlichen Überlegenheit handelt. Am nächstliegenden ist die Annahme einer entsprechenden ursprünglichen Verschiedenheit in der intellektuellen Veranlagung. Bei merklich gleichen Entwicklungsbedingungen muß sich dann die fragliche Verschiedenheit zeigen. Es handelt sich nach dieser Auffassung um einen Fall, der ähnlich liegt wie die Verhältnisse bezüglich der Muskelkraft beider Geschlechter. Auch dabei ist an eine unveränderliche Erbanlage gedacht. In der Sprache der Vererbungslehre ausgedrückt heißt das: es handelt sich um eine

Digitized by Google

Eigentümlichkeit des Idio- oder Genotyps. Indessen ist diese verbreitete Anschauung keineswegs zwingend. Es muß damit gerechnet werden, daß die Veranlagung als solche annähernd gleich ist, nur in einem Falle weniger zur Ausbildung und Geltung gelangt als im anderen. Das liegt schon in der Voraussetzung gleicher Entwicklungsbedingungen begründet, die bei Annahme einer primären Verschiedenheit gemacht werden muß. Lehnt man sie ab, so gelangt man zu einem zweiten grundsätzlichen Standpunkt; er ist dadurch gekennzeichnet, daß er sekundäre Faktoren, sog. Hemmungen, als Ursache für die Verschiedenheit in Anspruch nimmt. Diese ihrerseits können mannigfacher Art sein und bedingen so zahlreiche Ausgestaltungen der zweiten Auffassung. Bei aller Verschiedenartigkeit indessen ergeben sich zwei Hauptmöglichkeiten, je nachdem die Hemmung in angeborenen Eigenschaften besteht, also dem Idiotyp angehört, oder in Umgebungseinflüssen zu erblicken ist, somit nur für den Phänotyp gilt. Im ersten Falle kann man auf das Überwiegen des Gefühlslebens beim weiblichen Geschlechte hinweisen, das der Entfaltung des Intellektes im Wege steht. In gleicher Weise kommen Organempfindungen in Betracht, wie sie durch die empfindliche weibliche Konstitution in verstärktem Maße bedingt sind. Im Zusammenhang damit ist die stärkere Beanspruchung durch das Geschlechtsleben sowie durch alle innerhalb dieses Bereiches harrenden Aufgaben zu erwähnen. Einzeln und zusammengenommen machen diese Umstände ein Zurückbleiben der intellektuellen Entwicklung bei der Frau verständlich.

Gleiches ist von gewissen Umgebungseinflüssen zu sagen. Man hat vor allem in neuerer Zeit auf die seit Jahrtausenden bestehende Benachteiligung der Frau in sozial-rechtlicher Beziehung hingewiesen. Neben dem Mangel an Lern- und Ausbildungsmöglichkeiten wie Bewegungsfreiheit überhaupt ist mit der lähmenden Wirkung gesellschaftlicher Vorurteile zu rechnen. Alle laufen in ihrer Auswirkung darauf hinaus, die intellektuelle Leistungsfähigkeit des weiblichen Geschlechtes zu beeinträchtigen: Gedankengänge dieser Art liegen besonders vom Standpunkt der Adlerschen Individualpsychologie nahe.

Damit sind die grundsätzlichen Erklärungsmöglichkeiten gegeben. Es versteht sich von selbst, daß mehrere bzw. alle zugleich herangezogen werden können, da keine die andere ausschließt, wobei das Gewicht der einzelnen verschieden bemessen werden kann. So liegt eine Verbindung von Erb- und Um-

Digitized by Google

gebungseinflüssen vor, wenn man sich auf die letztgenannten sozialen Verhältnisse auch da beruft, wo sie mindestens seit Menschenaltern nicht mehr vorhanden sind, wie z. B. in Nordamerika und Holland. Die trotzdem erhalten gebliebene Verschiedenheit wird dann mit der Nachwirkung jahrtausendelanger Gewohnheiten in Zusammenhang gebracht. Dies eine Beispiel mag genügen, um das Augenmerk auf die ganze Vielgestaltigkeit der Deutungen zu lenken, bei einem Sachverhalt, der scheinbar so einfach gelagert ist. Insofern besteht hier ein auffallender Gegensatz zwischen Tatbestand und Erklärungsmöglichkeit. Man sieht ferner, wie hier die Frage der Vererbung erworbener Eigenschaften mithineinspielt. Ihre Beantwortung entscheidet naturgemäß auch über die Zukunftsaussichten eines allmählichen Ausgleiches: ein in diesem Zusammenhange viel erörterter Gedanke, der aber vorerst nichts als eine reine Möglichkeit bedeutet.

Eine Übersicht über die grundsätzlichen Erklärungsmöglichkeiten gibt das folgende Schema, das auch die Kreuzung verschiedener Gesichtspunkte veranschaulicht:

I. Primär	II. Sekundär	
Schwächere Funktion (Veranlagung)	Hemmung	
	Angeborene Hemmung	Umgebungseinfluß
I. Idiotyp		II. Phänotyp

Es erhebt sich die Frage, ob und inwieweit eine Entscheidung zwischen diesen Erklärungsmöglichkeiten getroffen werden kann; ob sich nicht mindestens die eine oder andere ausschließen läßt. Nähere Überlegung zeigt, daß dabei mit außerordentlichen Schwierigkeiten zu rechnen ist. Die fraglichen Einflüsse lassen sich nicht beliebig abändern oder gar beseitigen, d. h. experimentell behandeln. Das ist aber nötig, wenn eine klare Entscheidung herbeigeführt werden soll. So bleibt nur ein mittelbares, näherungsweises Vorgehen, das lediglich Wahrscheinlichkeitsurteile erlaubt. Ein Hinweis auf diese Schwierigkeit ist erforderlich angesichts des Doktrinarismus, der sich hier geltend macht und aus naheliegenden Zweckzusammenhängen heraus verständlich ist.

Soviel kann man immerhin sagen, daß eine ausschließliche Verlegung der Gründe in den Bereich des Phänotyps mit den Tatsachen kaum vereinbar ist. Das gilt mindestens für eine

Digitized by Google

Hemmungstheorie, die vorzugsweise mit der Beeinträchtigung des Mutes und Selbstvertrauens durch die Vorurteile der Umwelt rechnet. Wäre dieser Einfluß wirklich so maßgebend, so müßte man einen allgemeinen, einigermaßen gleichmäßigen Leistungsrückgang erwarten. Das Gegenteil davon ist der Fall. Die Unterschiede sind je nach dem Gebiet ganz verschieden groß. Man denke an Medizin und Technik. Daneben tritt ausgesprochene Gleichheit auf, endlich ist mit teilweiser Überwertigkeit weiblicherseits zu rechnen. Diese Tatsachen deuten auf Unterschiede in der Erbanlage hin.

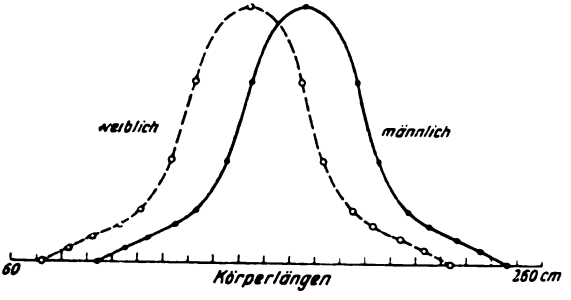


Fig. 1

3. Bei der Gegenüberstellung männlicher und weiblicher Leistungsfähigkeit sind die Besonderheiten der Vergleichsbedingungen zu berücksichtigen, sollen naheliegende und häufige Irrtümer vermieden werden. Es handelt sich nicht um zwei einzelne Individuen — das wäre der einfachste Fall —, sondern um Gruppen von solchen, um sog. Kollektivgegenstände. Unabhängig von allen Einzelheiten lassen sich daraufhin maßgebende Gesichtspunkte entwickeln, die bei dem Vergleich nicht außer acht gelassen werden dürfen. Man kann davon ausgehen, daß es sich um Kollektivgegenstände ganz bestimmter Art handelt, nämlich um solche, die dem Gaußschen Fehlergesetz folgen. Die Häufigkeit im Auftreten der verschiedenen Intelligenz- und Leistungsstufen unterliegt also der Regel eines Dichtigkeitswertes, um den sich die übrigen in bestimmter Form ordnen: je weiter sie sich davon entfernen — sei es in auf- oder absteigendem Sinne —, desto seltener kommen sie vor. Graphisch kommt dieser Sachverhalt in einer glockenförmigen Kurve zum Ausdruck, wobei die Horizontalachse die Abstufung der Leistung, die Vertikalachse die zugehörigen individuellen Fälle darstellt (Fig. 1). Veranschaulicht man nach dem Vorgange

Digitized by Google

von Heymans in dieser Form schematisch den männlichen und weiblichen Intelligenzunterschied, so gelangt man zu zwei gleichen Kurven, deren eine die weiblichen und deren andere die Gesamtheit der männlichen Leistungsfähigkeiten, geordnet nach Höhe und Häufigkeit des Vorkommens, darstellt. Ihr einziger Unterschied besteht in einer Parallelverschiebung in Richtung der Leistungsgröße. Das männliche Dichtigkeitsmittel liegt auf einer höheren Stufe als das weibliche.

Von entscheidender Bedeutung ist der Abstand der beiden Gipfelpunkte, also das Ausmaß der Verschiedenheit. Zwei Hauptfälle sind denkbar. Die Entfernung kann so groß sein, daß beide Kurven einander überhaupt nicht berühren; mit anderen Worten: das befähigtste Individuum der einen Gruppe bleibt noch hinter dem geringsten der anderen zurück. Offenbar ist ein solches Verhältnis im vorliegenden Falle nicht gegeben. Es trifft vielleicht zu bei der Gegenüberstellung von Kleinkind und Erwachsenem.

So bleibt nur die zweite Möglichkeit, das Ineinandergreifen beider Kurven. Es bedeutet, daß sich innerhalb der minderleistenden Gruppe eine Anzahl von Individuen findet, deren Fähigkeiten mit bestimmten Stufen — den niederen — der anderen Gruppe gleichgestellt werden können. Dabei ist noch ein wichtiger Unterschied zu machen, der seinerseits auf dem Ausmaß des Ineinandergreifens beruht. Letzteres kann einen geringen Umfang annehmen und sich auf die einander zugekehrten Kurvenäste beschränken. Die besten Leistungen der niederen Gruppe fallen dann mit den geringeren der zweiten zusammen: deren überwertige oder auch nur typische bleiben nach wie vor unerreicht. Bei einer noch weiteren Annäherung der Gipfelpunkte überlagern sich die Kurven in der Form, daß die rechten Äste mehr oder weniger zusammengehen. Das allein ist der in Betracht kommende Fall, den auch die Fig. 1 veranschaulicht. Er besagt, daß der vorhandene Unterschied verhältnismäßig klein ist: daß die spezifisch hochwertigen, über dem Mittel gelegenen Leistungen der schwächeren Gruppe, das Mittel (den Typ oder die Norm) der bevorzugten erreichen und auch überschreiten. Nur deren Spitzenwerte stehen für sich da; die sonstigen überwertigen Leistungen treten innerhalb der ersten Gruppe seltener auf. Es ist klar, daß auch dieser letzte Fall noch gradweise Abstufungen zuläßt.

Digitized by Google

Um sich diese Verhältnisse zu veranschaulichen, kann man sich die Muskelkraft des weiblichen und männlichen Geschlechts durch die Kurven, die ursprünglich für die Körpergröße gedacht sind, symbolisiert denken. Bei einer weiblichen Unterlegenheit bezüglich des Typs oder des Dichtigkeitsmittels ist doch mit der Tatsache zu rechnen, daß ein beträchtlicher Teil von Frauen den männlichen Durchschnitt erreicht und übertrifft.

Soviel über das Grundsätzliche bei dem Vergleich zweier Kollektivgegenstände, für die das Gaußsche Gesetz gilt. Für das in Rede stehende Problem ergeben sich daraus maßgebende Gesichtspunkte. Vor allem wird so der Fehlschluß abgewehrt, der von dem Verhältnis der Gruppen ohne weiteres auf das der einzelnen Individuen zueinander folgern will. Die Dinge liegen offenbar umgekehrt: der einzelne Fall kann auf diesem Wege niemals entschieden werden, weil dabei stets mit einer Umkehrung des typischen Unterschiedes gerechnet werden muß. Dieser Sachverhalt verdient unterstrichen zu werden, weil, zumal im Leben, bei gesetzlichen und sozialen Maßnahmen leicht dagegen verstoßen wird. Jene typische Verschiedenheit nimmt die Form eines allgemeinen Vorurteils an, mit allen seinen nachteiligen Folgen.

Weiter werden so der Untersuchung bestimmte Aufgaben gestellt: u. a. verdient der Prozentsatz übermittelwertiger Individuen der schwächeren Gruppe (bezogen auf das Mittel der anderen) besondere Beachtung. Von seiner Höhe wird die Beurteilung der Gesamtverhältnisse erheblich beeinflußt. Er beansprucht auch praktische Bedeutung. Man denke an die Eignungsprüfungen, die Begabungsauslese und die Berufsberatung.

Allgemein sei betont, daß die hier entwickelten Gesichtspunkte überall da Anwendung finden, wo vergleichende Betrachtung von sozialen Gruppen in irgendeiner Richtung eine Rolle spielt.

II. Experimentelle Untersuchungen

Plan und Verfahren

1. Die Unzulänglichkeit der vorliegenden experimentellen Ergebnisse wie auch die ungeklärte theoretische Lage machen weitere Untersuchungen erforderlich. Widersprüche und Lücken in den Angaben sind zu beseitigen, die verschiedenen Erklärungsmöglichkeiten müssen entweder widerlegt oder bewiesen werden. Zu dem Zweck ist eine Verfeinerung der Methodik, die sich mit bloßen testähnlichen Feststellungen nicht begnügt, anzustreben:

Digitized by Google

im Sinne einer sorgfältigen Zergliederung und allseitigen Abänderung der betreffenden Leistungen. Nur dann besteht die Hoffnung auf einen theoretischen Fortschritt, indem nämlich der ausschlaggebende Moment nachgewiesen werden kann. Davon unabhängig muß an die Vervollkommnung der Auswertung gedacht werden in der von O. Lipmann erfolgreich beschrittenen Richtung (9).

Fragt man sich, in welchem Sinne das vorliegende Material ergänzt werden muß, so ist zu berücksichtigen, daß bis jetzt fast durchweg Einzelerscheinungen und Einzeleigenschaften miteinander verglichen worden sind. Da aber der Mensch nicht aus einer bloßen Summe von Eigenschaften besteht, so wird man auf die Strukturzusammenhänge geführt sowie auf solche Fähigkeiten, die als schlechthin einfach und grundlegend angesehen werden müssen: ein Gesichtspunkt, auf den W. Stern und O. Lipmann nachdrücklich hingewiesen haben, und für den die Abstraktionsversuche K. Bühlers ein schönes Beispiel bieten (1).

Im folgenden soll über die Ergebnisse einer Untersuchung berichtet werden, die sich in dieser Richtung bewegt. Es handelt sich um Arbeitsversuche in Gestalt des fortlaufenden Addierens an Hand der Kraepelinschen Rechenhefte. Nicht auf die besondere Leistung, das Addieren, kommt es dabei an — nur ihr abstrakter, verstandesmäßiger unpersönlicher Charakter spielt eine Rolle —, sondern die Arbeit als solche soll geprüft werden und die Fähigkeit dazu. Es ist klar, daß dies ein ausschlaggebender, allgemeiner Faktor ist, der den Erfolg bei den allermeisten Leistungen mitbestimmt.

Das Addieren kam in zwei Formen zur Verwendung: einmal als Kopfrechnen in der üblichen Form mit wachsender Summe. Alle drei Minuten war deren jeweiliger Betrag auf ein Glockenzeichen hin an der betreffenden Stelle der Zahlenreihe anzuschreiben, die Stelle selbst durch einen Strich kenntlich zu machen. Dann fing mit dem folgenden Summand die Addition von vorne an usw. Diese Form wurde indessen nur aus Gründen des Vergleichs herangezogen. Die Hauptversuche bestanden aus schriftlichen Additionen: in jede Lücke rechts war bei den senkrecht angeordneten einstelligen Zahlen die Summe der darüber- und darunterstehenden Zahl zu schreiben. Fiel sie zweistellig aus, so blieb die Eins als selbstverständlich weg im Hinblick auf die Gleichmäßigkeit der Einzelleistungen. Aus demselben Grunde

Digitized by Google

begann die Addition mit jeder Vertikalreihe neu: die letzte Zahl der einen Reihe wurde nicht zu der ersten der folgenden Reihe addiert. Im übrigen wurden die gleichen Zeitmarken (Striche) alle drei Minuten angebracht, um den Gang der Arbeit im einzelnen verfolgen zu können.

Will man die Eigenart dieser Arbeit kennzeichnen, so muß man sich auf die zwei Grundformen aller Arbeit überhaupt besinnen. Bei der natürlichen und ursprünglichen Art — man denke an die Herstellung eines Gebrauchsgegenstandes — handelt es sich um eine Anzahl verschiedenartiger Teilvorgänge, die im Hinblick auf das Ziel in durchgängigem Zusammenhang stehen, bzw. dank der Mittel-Zweckbeziehung eine höhere Einheit ausmachen. Zeitlich betrachtet, bedingt die Ungleichartigkeit der Einzelvorgänge eine Ungleichmäßigkeit der einzelnen Zeitstrecken, aus denen sich die Gesamtarbeitszeit zusammensetzt. Deren Dauer wird natürlich durch die Erreichung des Zweckes bestimmt: in der Art der Tätigkeit liegt es begründet, daß diese sich selbst ausschaltet.

Dies kann als die ursprüngliche Arbeitsform angesehen werden, weil sie sich unmittelbar aus der Bedürfnisbefriedigung ergibt. Berufe wie die des Handwerkers, des Arztes, des Künstlers und des Gelehrten sind Beispiele dafür.

Es gibt aber noch eine zweite Arbeitsform, die im wesentlichen auf der Arbeitsteilung beruht und in allen genannten Stücken der ersten entgegengesetzt ist. Sie besteht aus gleichartigen Teilvorgängen — gleichartig nach Inhalt und Dauer —: diese stehen in keinerlei Zusammenhang und bilden für sich genommen kein Ganzes. Für die Länge der Arbeitszeit sind lediglich äußere Gesichtspunkte maßgebend. Als Beispiel für diese künstliche Form kann Fabrikarbeit am laufenden Band dienen. — Daß Übergänge zwischen beiden Typen stattfinden, versteht sich von selbst. Von den Additionsformen gehört die schriftliche offenbar zu der künstlichen Arbeitsart, wenn auch bei den Vpn. damit das Bewußtsein eines bestimmten wissenschaftlichen Zweckes verknüpft war. Wesentlich ist dabei, daß die Addition zweier einstelliger Zahlen insofern eine Sonderstellung einnimmt, als sie die einfachste theoretische Rechenoperation darstellt.

Etwas anders, im Grunde aber gleichartig, liegen die Verhältnisse beim Kopfrechnen. Die Schreibbewegung fällt hier fort, so daß es eine rein geistige Tätigkeit darstellt. Diese selbst besitzt einen anderen, schwierigeren Charakter, die Merkfähigkeit

Digitized by Google

wird dabei erheblich und in wachsendem Maße beansprucht, dazu gestalten sich die einzelnen Schritte nicht gleichförmig, sondern stellen ebenfalls wachsende Anforderungen. Im ganzen bleibt aber auch hier die Einförmigkeit dank der drei Minuten gewahrt. Auch die übrigen Kennzeichen sind die gleichen.

Beide Arbeitsformen fanden in Form von Massenversuchen Anwendung. (7 männliche und weibliche Personen gemischt.) Damit waren naturgemäß gewisse Störungen gegeben, wenn auch jede überflüssige sorgfältig vermieden wurde.

Den Vpn. war eine entsprechende Verhaltungsweise ausdrücklich vorgeschrieben (kein Vorsichhinsprechen, überhaupt keinerlei Unruhe in Form von Hin- und Herrücken usw.). Die gemeinsame Arbeit schließt aber auch gewisse Antriebe ein; dahin rechnet z. B. das Umblättern des Nachbarn, das seinen Arbeitsfortschritt anzeigt, soweit es nicht stört. Im übrigen waren die Bedingungen für alle Teilnehmer so gleichmäßig und günstig als möglich. Nur eine Morgenstunde (½10—½11 Uhr) wurde benutzt, ohne vorherige Beanspruchung der Vpn. Der Arbeitsraum war ganz ruhig gelegen, sorgfältig gelüftet, sehr hell, wobei das Licht von vorne und von links kam; die einzelne Vp. hatte hinreichend Platz, so daß der Nachbar nicht gestört war, die Tische waren frei von allen unnötigen Gegenständen. Nur ein zweiter Bleistift, der nicht rollen konnte, lag für den Bedarfsfall an jedem Arbeitsplatz; alles Kleinigkeiten, die dennoch für den Ausfall der Versuche wesentlich sind.

Die Dauer der Arbeit war in allen Fällen auf eine Stunde festgesetzt (= 20 × 3 Minuten), ohne daß die Vpn. darum wußten. Diese Zeit ist geeignet, die wichtigsten allgemeinen Arbeitsbedingungen zur Geltung zu bringen, wie Gewöhnung, Anpassung und Ermüdung. Pausen fanden nicht statt, auch bei den Zeitmarken wurden keine gestattet.

Die Hauptaufgabe lag in der Forderung der Geschwindigkeit: die Vpn. sollten ihre Höchstleistungen hergeben. Richtigkeit der Aufgabenlösung wurde vorausgesetzt, sie spielte die Rolle der Nebenaufgabe.

Die Vpn. setzten sich aus älteren Studierenden zusammen, die mit Psychologie und psychologischen Versuchen etwas vertraut, also geeignet und auch einigermaßen gleichwertig waren: ein wesentlicher Gesichtspunkt angesichts ihrer beschränkten Zahl (gegen 100, davon 40 weibliche).

Die Versuche selbst gliederten sich in 3 Gruppen:

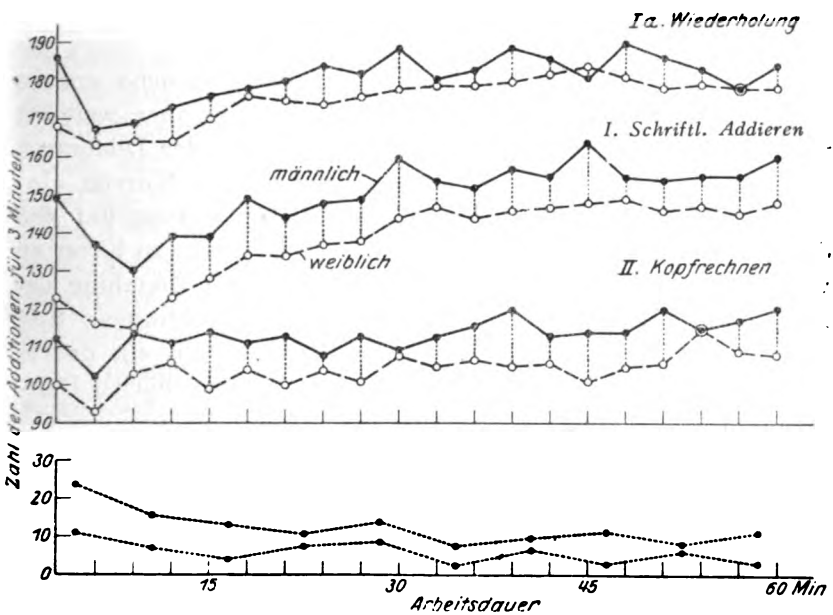
1. Ein Grundversuch mit fortlaufendem schriftlichen Addieren (49 Vpn., davon 23 weibliche). Versuchsart und Leistung war für alle Beteiligten neu.

Digitized by Google

2. Ein Wiederholungsversuch der gleichen Art mit denselben Vpn. (39, unter ihnen 17 weibliche). Der Zeitabstand betrug mindestens eine Woche. Der Versuch sollte das Ergebnis des vorhergehenden gegenüber den Zufälligkeiten einer erstmaligen Leistung sicherstellen.

3. Ein Versuch mit Kopfrechnen unter Wechsel der Vpn. (43, darunter 17 weibliche). Er war erstmalig wie der Grundversuch und diente zum Vergleich für diesen, um die Besonderheiten seiner Arbeitsform zu prüfen: die Schreibleistung, die eigentümliche Additionsweise, durch Einfachheit und Ungewohntheit gekennzeichnet (kein Weitersummieren, Doppelbenutzung jeder Zahl, abgekürzte Schreibweise). Wesentlich war der Wechsel der Vpn.: so konnte der etwaige Einfluß der zufälligen Zusammenstellung im ersten Falle erkannt und ausgemerzt werden.

Ergebnisse



Die beiden unteren Kurven stellen die Differenz der Kurvenpaare I und Ia dar.

Fig. 2

1. Der Vergleich zweier so zusammengesetzter Größen, wie sie die Arbeitsleistungen verschiedener Personengruppen darstellen, gestaltet sich infolge der Vielheit von Gesichtspunkten und Maßstäben sehr verwickelt. Deshalb erscheint es angebracht,

Digitized by Google

schrittweise vorzugehen: im Sinne allmählicher Verfeinerung und Vervollständigung.

Einen ersten Überblick gewähren die Arbeitskurven der einzelnen Gruppen, die durch Mittelwertsbildung gewonnen sind (Fig. 2). Faßt man zunächst den Grundversuch (I) ins Auge. so zeigt sich ein ausgesprochenes Zurückbleiben der weiblichen Leistung hinter der männlichen, und zwar erstreckt es sich über den Gesamtverlauf: ein wesentlicher Umstand. Träte der Unterschied erst gegen Ende auf, so würde daraus nur eine andere Ermüdbarkeit beider Geschlechter zu erschließen sein, ein Rückschluß auf die Gesamtleistungsfähigkeit aber wäre verfehlt. Bei genauerer Betrachtung ergibt sich eine Ungleichmäßigkeit der Abstände in umgekehrter Richtung. Der anfänglich stark ausgeprägte Unterschied verringert sich merklich in der zweiten halben Stunde. Die Verschiebung der zugehörigen Kurvenpunkte gegeneinander ist also nicht gleich groß (vgl. die ausgeglichene Differenzkurve der Fig. 2). Das deutet auf zusammengesetzte Ursachen der Erscheinung hin.

Eine Fortsetzung bzw. Wiederholung der Versuche erweist sich damit als unerläßlich, um die Frage nach einer weiteren Annäherung und dem etwaigen Zusammenfallen der Leistungen zu klären. In der Tat tritt bei den betreffenden Kurven (Ia) eine solche Verschiebung auf. Die weibliche Leistung hat sich der männlichen noch mehr angenähert. Das ist um so höher zu veranschlagen, als eine beträchtliche allgemeine Zunahme der Additionen festzustellen ist, eine Folge von Gewöhnungs-, Einstellungs- und Übungseinflüssen. Immerhin bleibt ein durchgängiger Abstand weiterhin bestehen (vgl. die zugehörige Differenzkurve).

Ein im Versuchsmaterial gelegener Nachteil könnte den Wert dieser Tatsache in Frage stellen. Nicht alle Vpn. des Ausgangsversuches haben an der Wiederholung teilgenommen, 6 weibliche und 4 männliche fehlen. Die andersartige Zusammensetzung im zweiten Falle bedingt möglicherweise die Verwischung der ursprünglichen Verschiedenheit. Das wäre aber nur dann der Fall, wenn überwertige männliche und unterwertige weibliche Vpn. ausgeschieden wären. Dies trifft indes nicht zu, vielmehr verteilen sich die fehlenden Vpn. gleichmäßig über die gesamte Rangordnung und zwar bei beiden Geschlechtern. Überdies nehmen die Ausgangskurven keinen anderen Verlauf und Abstand an, wenn die betreffenden Werte auch hier ausgeschieden werden, die Vergleichsbedingungen also ganz einwandfrei sind.

Die Leistungsannäherung bei Wiederholung kann nach dem eigentümlichen Gang der erstmaligen Arbeit nicht überraschen.

Digitized by Google

Sie stellt überdies nur den Sonderfall einer allgemeinen Erscheinung dar. Bei allen derartigen Versuchen fallen anfängliche Unterschiede unverhältnismäßig groß aus, um sich bei Wiederholung stark zu vermindern (11, 15). Damit erhebt sich die Frage, ob nicht bei Fortsetzung der Versuche die weibliche Leistung die männliche erreicht. Dieser naheliegende Gedanke ist unzutreffend, wie die genauere Prüfung des Wiederholungseinflusses zeigt. Die Verschiebung der Werte in Richtung der Angleichung findet fast ausschließlich bei der ersten Wiederholung statt, um dann zum Stillstand zu kommen. Die ursprünglichen Unterschiede bleiben also bestehen, wenn auch in stark abgeminderter Form. Ein Beispiel aus den diesbezüglichen Untersuchungen H. Schrievers zeigt deutlich diesen Sachverhalt (15). Bei schriftlichen Additionen, verwandt den hier vorliegenden, traten anfangs Unterschiede vom Verhältnis 1 : 2,45 auf (93 und 228 Additionen als Leistungen). Bereits nach einer Wiederholung ging der Unterschied auf 1 : 1,39 zurück (204 und 284 Additionen). Bezeichnenderweise hat sich die schlechte Ausgangsleistung mehr als verdoppelt. Der Abstand selbst ist um rund 57% vermindert (1,39 auf 2,45 bezogen). Bei der 5. Wiederholung geht der fragliche Wert nurmehr auf 1,31 zurück (= 53%). Es findet also nur noch eine geringfügige Annäherung — von 4% — statt. Damit steht fest, daß das Bild, das die erste Wiederholung liefert, als maßgebend betrachtet werden kann. Dementsprechend ist auch der Unterschied bei dem zweiten Arbeitsversuch als bleibend anzusehen.

2. Unabhängig davon besteht die Möglichkeit, daß die zufällige Zusammensetzung der Personen oder die Besonderheit der Leistung die Verschiedenheit bedingen; sie wäre dann keinerlei Verallgemeinerung fähig, nicht einmal der Rückschluß auf den Einfluß des Geschlechtes träfe zu. Diesem Einwand begegnet der dritte Versuch mit Kopfrechnen und neuen Vpn. Er ergibt im wesentlichen dasselbe Bild wie vorher und sichert es damit vor Zufälligkeiten. Darin liegt seine Bedeutung. Daß der Kurvenverlauf etwas von dem früheren abweicht, ist offenbar durch die Besonderheit der Arbeit bedingt. In dem starken Rückgang der Additionszahl ferner kommt die gesteigerte Schwierigkeit des Kopfrechnens zum Ausdruck. Sie fällt um so mehr auf, als mit der Ausschaltung des Schreibens doch eine wesentliche Entlastung verbunden ist. In diesem Zusammenhang kommt es indessen nur auf den Leistungsunterschied der beiden Gruppen an. Wie-

Digitized by Google

der ist der Abstand durchgängig, seiner Größenordnung nach steht er mit dem Wiederholungsversuche auf einer Stufe. Das erscheint verständlich bei der völligen Geläufigkeit der Arbeit und macht hier Wiederholungen überflüssig.

Dies ist der allgemeine Befund, den die Mittelwertskurven ergeben: er zeigt ausnahmslos ein deutliches Zurückbleiben der weiblichen Leistungen.

3. Genauere zahlenmäßige Bestimmungen werden durch das arithmetische und das Stellungsmittel der individuellen Leistungen innerhalb einer Stunde geliefert. Die starken Schwankungen, die dabei auftreten, verleihen den Streuungsmassen besondere Bedeutung.

Zusammenstellung 1

	Zahl der Additionen (abgerundet) innerhalb einer Stunde bei								
	schriftlichem Addieren						Addieren im Kopf		
	Ausgangsversuch			Wiederholungsversuch			Ausgangsversuch		
	m.	w.	m.—w.	m.	w.	m.—w.	m.	w.	m.—w.
Arith. Mittel	**3010**	**2790**	220 (7%)	**3640**	**3500**	140 (4%)	**2320**	**2200**	120 (5%)
Endwerte	1480 bis 4130	1950 bis 3900	—470 bis 230	1740 bis 4660	2750 bis 4640	—1010 bis 20	920 bis 3260	1400 bis 2950	—480 bis 310
Gesamtstreuung	2650	1950	700	2920	1890	1030	2340	1550	790
Stell.-Mittel	**3000**	**2680**	320 (11%)	**3890**	**3540**	35 (09%)	**2450**	**2260**	190 (8%)
u. St.-M.	2610	2220	390	3190	2960	230	1870	1820	50
o. St.-M.	3630	3330	300	4230	4030	200	2720	2500	220
Mittelzone	1020	1110	—90	1040	1070	—30	850	680	170

Die Mittelwerte der Zusammenstellung 1 besitzen zunächst als Normzahlen Bedeutung. Was die Unterschiede angeht, so kommt es auf das relative Ausmaß an: siehe die Prozentwerte, die auf den männlichen Durchschnitt bezogen sind. Die Stellungsmittel verdienen als die zuverlässigeren, von Zufälligkeiten mehr unabhängigen Angaben den Vorzug. Die Größenordnung ihrer Differenz ist durch den Betrag von 10% gekennzeichnet. Dem Grundversuch entspricht ein Wert von 11%, der bei Wiederholung auf 9%, bei Kopfrechnen auf 8% sinkt. Die beiden letzten Angaben können als maßgebend angesehen werden. Die Übereinstimmung des Wiederholungsversuches mit dem ganz geläufigen Kopfrechnen ist bezeichnend.

Digitized by Google

Die fraglichen Unterschiede gestalten sich in allen drei Fällen beträchtlich geringer bei Zugrundelegung des arithmetischen Mittels, also des Leistungsbetrages schlechtweg. Die Beträge gehen auf 4 und 5% zurück.

Sie sind weniger charakteristisch, insofern aber von Bedeutung, als jetzt ein Vergleich und vor allem eine Bestätigung durch bereits vorliegendes Material möglich ist. E. Fauth hat eine entsprechende Verschiedenheit bei umfassenden Versuchen analoger Art an Volksschulkindern aller, und zwar gemischter Klassen (etwa 1000 Vpn.) festgestellt. Der einzige Unterschied lag in der verkürzten Prüfungsdauer (6 Minuten). Der Abstand beläuft sich auf durchschnittlich 11 % zu ungunsten der Mädchen. — Auch sonst konnte der gleiche Unterschied mit demselben Verfahren nachgewiesen werden (2, 11 v).

Daß das arithmetische Mittel geringere Abstände liefert, deutet auf einige, aus der Reihe fallende Leistungen hin, die das Mittel ungewöhnlich beeinflussen. Entweder ist dies durch einige außergewöhnlich gute weibliche oder durch entsprechend geringe männliche Werte bedingt. Die verschiedenen Angaben bezüglich der Streuung sprechen eindeutig zugunsten der zweiten Möglichkeit. Die niedrigste männliche Leistung liegt jedesmal sehr viel tiefer als die zugehörige weibliche, ein Unterschied, der durch das Überragen der männlichen Spitzenleistung keineswegs ausgeglichen wird. Dieser Sachverhalt beweist zugleich, daß die Gesamtstreuung (die Intervariation) männlicherseits größer ist als bei dem weiblichen Geschlecht: eine auch sonst festgestellte Gesetzmäßigkeit (9). Sie steht freilich nicht ohne Ausnahme da, wie Lese- und Abstraktionsversuche ergeben haben (5). Jedenfalls lassen die betreffenden Zahlen der Zusammenstellung 1 erkennen, wie sehr sie hier zutrifft.

Im Gegensatz zu den Endwerten liegen die unteren wie oberen männlichen Stellungsmittel ausnahmslos höher als die weiblichen. Dies stimmt gut zu den Verhältnissen bei den Mittelwerten. Außerdem geht daraus hervor, daß die erwähnten außergewöhnlichen Tiefleistungen nur einige wenige Werte umfassen können; sonst müßte sich bei dem Vergleich der unteren Stellungsmittel ein anderes Bild ergeben.

Im ganzen liefern die Mittelwertsbestimmungen also ein klares Ergebnis. Nur die Zahlen für die Mittelzonen sind nicht einheitlich, sofern beim Grundversuch der weibliche Wert deutlich überwiegt, um bei der Wiederholung einer annähernden Gleichheit Platz zu machen und bei dem Kopfrechnen ein umgekehrtes Verhältnis aufzuweisen.

Digitized by Google

Zusammenstellung 2

	Leistungsqualität bei schriftlichem Addieren (Fehlerzahl in %)						Addieren im Kopf (Fehlerzahl in %)			(Fehlergröße in %)		
	Ausgangsversuch			Wiederholungsversuch			Ausgangsversuch					
	m.	w.	m.—w.	m.	w.	m.—w.	m.	w.	m.—w.	m.	w.	m.—w.
Ar. Mittel	**1.18**	**0.89**	0.29	**0.58**	**0.39**	0.19	**84**	**83**	1	**1.65**	**1.86**	— 0.21
Endwerte	0.04 bis 4.85	0.00 bis 3.13	0.04 bis 1.72	0.00 bis 4.98	0.00 bis 2.15	0.00 bis 2.83	35 bis 100	65 bis 100	— 30 bis 0	0.40 bis 5.52	0.94 bis 4.62	— 0.54 bis 0.90
Gesamtstreuung	4.81	3.13	1.68	4.98	2.15	2.83	65	35	30	5.12	3.68	1.44
St.-Mittel	**0.78**	**0.72**	0.06	**0.19**	**0.18**	0.01	**80**	**80**	0	**1.38**	**1.70**	— 0.21
u. St.-M.	0.30	0.31	— 0.01	0.06	0.11	— 0.05	70	75	— 5	0.86	1.23	— 0.37
o. St.-M.	1.37	1.13	0.24	0.51	0.50	0.01	90	95	— 5	1.93	2.33	— 0.40
Mittelzone	1.07	0.82	0.25	0.45	0.39	0.06	20	20	0	1.07	1.10	— 0.03

4. Alle seitherigen Angaben beziehen sich auf die Leistungsmenge, auf quantitative Gesichtspunkte demnach. Bei der Bewertung spielt aber auch die qualitative Seite eine Rolle. Streng vergleichbar sind die Leistungen nur bei merklich gleicher Güte. Die quantitativen Unterschiede werden unterstrichen, wenn die qualitativen sich in gleicher Richtung bewegen. Diese Möglichkeiten lassen sich an Hand der Fehlleistungen nachprüfen, deren relative Zahl im umgekehrten Verhältnis zur Güte der Leistung steht.

Bei dem Grundversuch ergibt sich eine unverkennbare weibliche Überlegenheit, gleichgültig, ob das arithmetische oder das Stellungsmittel zugrunde gelegt wird (Zusammenstellung 2). Das muß um so mehr auffallen, als sonst bei gleichartigen Versuchen das entgegengesetzte Verhältnis obwaltet: die quantitativ hochstehenden Leistungen sind durchschnittlich auch qualitativ bevorzugt (2, 14). Dieser Umstand erschwert auch die Auffassung, daß angesichts der geringen Größenordnung beider Beträge der Unterschied vernachlässigt werden dürfte. Beachtenswert ist auch diesmal der Umstand, daß ausgesprochene männliche Minderleistungen den Ausschlag geben (vgl. die zugehörigen Streuungsangaben). Für die Beurteilung im ganzen ist damit ein Fingerzeig gegeben. Wichtig ist auch diesmal der Wiederholungsversuch. Hier ergibt sich bezeichnenderweise merkliche Gleichheit (s. das Stellungsmittel), ohne daß der anfängliche Unterschied völlig verschwindet.

Digitized by Google

Es steht also fest: die ausgeprägte männliche Mehrleistung bei dem Grundversuch ist mindestens zum Teil auf Kosten der Güte gegangen. Was letztere angeht, so ist die weibliche Leistung bevorzugt. Unter diesen Umständen wird der Vergleich der Arbeitsergebnisse sehr erschwert, sie lassen sich qualitativ nicht auf einen Nenner bringen. Zunächst liegt die Auffassung nahe: was Menge und Geschwindigkeit angeht, so haben die Männer, was Güte und Sorgfalt betrifft, so besitzen die Frauen den Vorzug. Eine gewisse Unterschiedlichkeit der Verhaltungsweisen läßt sich jedenfalls nicht verkennen. Allerdings kann angesichts des Wiederholungsversuches an diesem Urteil in verallgemeinerndem Sinne nicht festgehalten werden. Er entscheidet zugunsten eines männlichen Übergewichtes im Sinne einer zwar abgeschwächten, aber doch deutlichen quantitativen Mehrleistung bei merklich gleicher Güte.

Da immerhin noch eine Tendenz zugunsten der weiblichen Qualität verbleibt, so sind weitere Unterlagen, wie sie der Versuch mit Kopfrechnen darstellt, besonders am Platze. Freilich liegen hier die Dinge nicht so einfach wie bei dem schriftlichen Addieren. Dort läßt sich jede einzelne Addition verfolgen, wenn auch die Art ihres Zustandekommens und damit der Fehler offen gelassen werden muß (13). Anders steht es bei dem Kopfrechnen, bei dem jeweils nur 20 Einzelergebnisse vorliegen, die sich ihrerseits auf zahlreichen Einzeloperationen aufbauen. Wenn die betreffende Summe falsch ist — 638 statt 674 etwa —, so läßt sich gar nicht nachweisen, welche und wie viele Fehlleistungen sich dahinter verstecken, von ihrer Entstehung nicht zu reden.

Bei der Bewertung kann man sich zunächst an den Prozentsatz der richtigen Endsummen als Maßstab halten. Freilich liefert er doch kein ganz zutreffendes Bild vom Ausfalle der Versuche, da die Anzahl der fehlerfreien Leistungen verhältnismäßig gering, für das Ganze also nicht eigentlich charakteristisch ist. Man wird deshalb auch die Fehlergröße berücksichtigen müssen, wiewohl nach Lage der Verhältnisse nur eine angenäherte Erfassung möglich ist. Sie wird erreicht bei prozentischer Bewertung der Differenz zwischen gefundenem und richtigem Ergebnis. Im obigen Falle würde sie also 5,3% betragen (36 : 674). Dabei bedarf es noch einer Einschränkung, um nicht zu irreführend großen Fehlern zu gelangen. Öfters unterscheiden sich die Hunderter, während die beiden letzten Stellen wenig oder gar nicht differieren: 474 oder 472 statt 674. Hier liegt augen-

Digitized by Google

scheinlich nur ein Versehen vor, das vernachlässigt werden darf. Demnach ist lediglich der Unterschied zwischen den beiden letzten Stellen zu berücksichtigen, soweit nicht sinngemäß die Differenz als Ganzes in Frage kommt (z. B. 701 statt 674). In Zweifelsfällen entscheidet die Annahme im Sinne des geringsten Fehlers.

Wenn also auch Willkürlichkeiten nicht ganz zu vermeiden sind, so besitzt die Auswertung nach der Fehlergröße doch einen gewissen Wert, zumal in Verbindung mit der Fehlerzahl.

Ein Zusammenhang zwischen beiden Maßstäben ist von vornherein wahrscheinlich. Er läßt sich genauer verfolgen an Hand einer Zuordnung der Prozentsätze von falschen Summen und den entsprechenden durchschnittlichen Fehlergrößen. (Zusammenstellung 3.) Zwei Arten von Fehlergrößen lassen sich unterscheiden, je nachdem man die Summe aus den Fehlerdifferenzen auf alle 20 Fälle oder nur auf die jeweils fehlerhaften bezieht. Der Mittelwert der zweiten Art fällt natürlich höher als der erste aus und ist als charakteristisch der Zusammenstellung 2 zugrunde gelegt. Im übrigen ist das Ergebnis in beiden Fällen das gleiche: s. Zusammenstellung 3. Man sieht jedenfalls, es ergibt sich ein ganz regelmäßiger Abfall der Fehlergröße mit der Zahl der Falschleistungen.

Zusammenstellung 3

Häufigkeit der falschen Summen	Zugehörige durchschnittliche Fehlergrößen	
	Erstes Mittel	Zweites Mittel
100—90 %	2.15 %	2.23 %
85—75 %	1.13 %	1.56 %
70—60 %	0.92 %	1.35 %
55—45 %	—	—
40—30 %	0.25 %	0.64 %

Wer viele richtige Endsummen aufzuweisen hat, der macht bei den falschen verhältnismäßig kleine Fehler und umgekehrt. Die Maßstäbe von Fehlerzahl und Fehlergröße stehen demnach in engstem Zusammenhange und dienen zur wechselseitigen Bestätigung.

Zusammenstellung 2 ergibt eine Tendenz zugunsten der männlichen Leistungen, mindestens was die Fehlergröße angeht. Die Zahl der fehlerhaften Summen ist im Durchschnitt gleich. Bemerkenswert ist, daß die Streuungsverhältnisse bei der Qualität ganz den quantitativen entsprechen: in Gestalt der größeren männlichen Intervariation und ihrer Asymmetrie bei den Geringstleistungen.

Der Versuch mit Kopfrechnen bestätigt im ganzen das Ergebnis des Wiederholungsversuches. Bei merklich gleicher Güte zeigt

Digitized by Google

sich ein mäßiger, aber doch unzweideutiger Vorsprung der männlichen Arbeitsmenge. Andererseits darf man die feineren Unterschiede zwischen beiden Arbeitsweisen nicht übersehen, bei dem anspruchsvolleren Kopfrechnen ist dieser Befund deutlicher als bei dem gleichförmigen schriftlichen Addieren. Dort macht sich mindestens vorübergehend bei den weiblichen Leistungen ein qualitatives Übergewicht bemerkbar, gepaart mit quantitativem Zurückbleiben. Es handelt sich hier um Zusammenhänge, deren Aufhellung eine lohnende Aufgabe künftiger Untersuchungen bildet.

Zusammenstellung 4

		Unterwertigkeitszone m : w	Normalzone m : w	Überwertigkeitszone m : w
Schriftliches Addieren: Ausgangsversuch	Personenzahl	5 : 7.9	13 : 13.6	8 : 4.5
	Fehler in Proz.	1.41 : 1.23	1.16 : 0.86	0.65 : 0.65
Schriftliches Addieren: Wiederholungsversuch	Personenzahl	5 : 6.5	9 : 12.9	8 : 2.6
	Fehler in Proz.	1.34 : 0.68	0.49 : 0.23	0.19 : 0.44
Addieren im Kopf: Ausgangsversuch	Personenzahl	6 : 8.0	13 : 14.3	8 : 4.8
	Fehlerzahl (%)	78 : 72	75 : 87	83 : 88
	Fehlergröße (%)	2.18 : 2.10	1.54 : 1.94	1.44 : 1.34
Gesamtmittel umgerechnet auf 100 %	Personenzahl	100 : 143	100 : 116	100 : 49
	Fehler	100 : 78	100 : 89	100 : 111

5. Die Mittelwerte gewähren einen brauchbaren Überblick über die Tatsachen. Deren genaue und vollständige Beschreibung steht indessen noch aus. Sie läßt sich nur liefern mittels der Rangordnungsverhältnisse, wie O. Lipmann mit Recht betont hat (8, 9). Dabei ist mit zwei Möglichkeiten zu rechnen, je nach der Strenge, mit der die Gegenüberstellung durchgeführt wird.

Ein einfaches Verfahren besteht darin, daß sämtliche Individualleistungen unabhängig von dem Geschlecht ihrer Größe nach geordnet und in drei Zonen gegliedert werden: eine für geringe, eine mit normalen und eine dritte mit guten Leistungen.

Digitized by Google

Die Abgrenzung wird gewonnen durch Teilung der Reihe in vier gleichgroße Gruppen. Das erste und das letzte Viertel umfaßt die unter- und die übernormalen Werte, dazwischen liegt mit der Hälfte aller Fälle die Norm (= 2 · ¼) (9,17). Auf Grund dieser dreigliederigen Rangordnung wird der Vergleich durchgeführt. Zusammenstellung 4 gibt einen Überblick über den Anteil beider Geschlechter an den einzelnen Leistungsstufen. Die gebrochenen Zahlen bei den weiblichen Personenangaben erklären sich aus der Umrechnung (im Hinblick auf ihr verändertes Gewicht), andernfalls ist der Vergleich angesichts der verschiedenen Teilnehmerzahl beider Gruppen nicht durchführbar. Die männlichen Werte bedeuten unmittelbar die Zahl der Vpn. Die Übersicht zeigt, daß die Hauptunterschiede bei den Extremen zu suchen sind. Vorzugsweise kommen die überwertigen Leistungen in Betracht. Sie zeigen ein ausgesprochenes Übergewicht männlicherseits, das in dieser Zone noch stärker auftritt, als bei der Unterwertigkeit die entsprechende Differenz: ein Befund, der sich mit Feststellungen O. Lipmanns deckt. Eigentümlich liegen die Verhältnisse bei der Norm. Hier macht sich ein, wenn auch mäßiges, weibliches Übergewicht geltend. Das stimmt gut zu der Anschauung von der gleichmäßigeren Mittelbegabung bei dem weiblichen Geschlechte.

Bemerkenswert ist, daß sich bei dem Wiederholungsversuch die genannten Verhältnisse am deutlichsten ausdrücken.

Das klare Bild der quantitativen Rangordnung erfährt sofort eine Trübung, wenn die Qualität mitberücksichtigt wird. Der zugehörige mittlere Fehler ist für jede Gruppe angegeben. Was die Unterwertigkeitszone anlangt, so verkehren sich hier geradezu die Verhältnisse: wenn sie quantitativ zu ungunsten der weiblichen Vpn. liegen, so besitzen diese qualitativ ein ausgesprochenes Übergewicht. Die geringeren Leistungen sind bei den Frauen häufiger, übertreffen aber sichtlich die männlichen an Güte.

Im Gegensatz dazu stehen die Dinge innerhalb der Überwertigkeitszone. Es findet kein Ausgleich im genannten Sinne statt. Die Qualität ist entweder gleich, wie bei dem Grundversuch bzw. dem Kopfrechnen, oder sie überwiegt zugunsten der männlichen Leistungen (s. den Wiederholungsversuch). In diesem letzteren Falle erfahren also die quantitativen Unterschiede eine Verschärfung. Was die Überwertigkeit angeht, so ist demnach ein unbedingtes und erhebliches Plus zugunsten der männlichen Leistung gegeben. Besonders deutlich drückt sich das bei dem

Digitized by Google

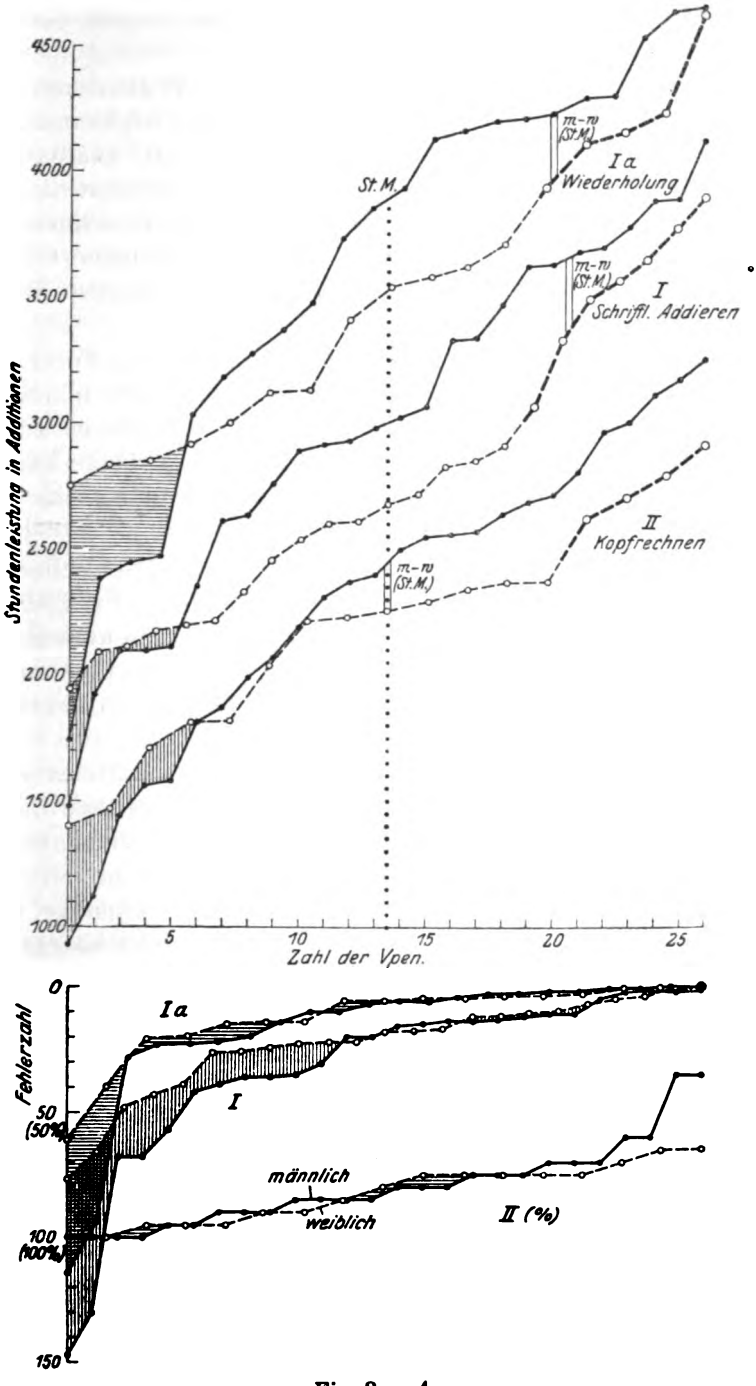


Fig. 3 u. 4

Digitized by Google

Wiederholungsversuch aus, also da, wo eine gewisse Stabilisierung im Sinne der Höchstleistung erzielt ist.

Die Normalzone erlaubt keine einheitliche Beurteilung. Beim schriftlichen Addieren, der gleichförmigen und leichteren Arbeit, ist der weibliche Vorsprung eindeutig, er gilt qualitativ wie quantitativ, einschließlich des Wiederholungsversuches. Im Gegensatz dazu steht der Ausfall bei dem Kopfrechnen. Der quantitative weibliche Vorsprung wird durch erhöhte Güte auf der anderen Seite aufgewogen. Hier ist ein ähnlicher Fall wie bei der Unterwertigkeit gegeben.

Der Rangordnungsvergleich in seiner seitherigen Form liefert jedenfalls weitere Einblicke in das Verhältnis der männlichen und weiblichen Leistungen. Besonders die Grenzzonen sind beachtenswert. Zu einer völligen Klärung der Sachlage kann indessen dieser Vergleich nur in seiner vollkommensten Form führen.

6. „Die ideale Veranschaulichung eines Geschlechtsunterschiedes wäre eine Tabelle oder graphische Darstellung, die für jede der untersuchten Personen ihren Leistungsgrad aufzeigt, derart, daß die Leistung j e d e r Person der einen Gruppe mit der Leistung der ihr im Range gleichen der anderen Gruppe verglichen werden kann." Dieser Forderung, die O. L i p m a n n in Übereinstimmung mit G a l t o n aufgestellt hat, entsprechen die Kurven der Fig. 3 und 4. Mit Rücksicht auf die geringe Zahl an weiblichen Werten sind die Abstände dieser Kurvenpunkte vergrößert, so daß die zusammengehörigen Kurven in der Länge korrespondieren. Auch die Maßstäbe der Kurvenpaare untereinander sind so abgepaßt, daß allseitige Vergleichbarkeit ermöglicht wird (s. die Kurven des Wiederholungsversuches).

Die drei oberen, quantitativen Kurvenpaare lassen sofort eine bezeichnende, seither nicht erfaßte Verschiedenheit erkennen. Die männliche Leistung liegt ausnahmslos — und das ist wesentlich — oberhalb der weiblichen, nur anfangs, bei den niedrigen Werten trifft das Gegenteil zu. Die weitaus geringsten Leistungen finden sich ausnahmslos auf der männlichen Seite: eine Tatsache, die bereits in den Endwerten angedeutet war und die nicht im Widerspruch zu der früher erwähnten von der stärkeren weiblichen Beteiligung an der Unterwertigkeit steht. Dort handelt es sich nur um die Zahl der Fälle, die zudem eine etwas andere Bedeutung besitzen, jetzt um das Ausmaß in Verbindung mit der Anzahl. Zur besseren Veranschaulichung sind die Kurvenflächen,

Digitized by Google

die weibliche Überlegenheit ausdrücken, schraffiert: Lage und Erstreckung werden so deutlich. Innerhalb ¾ der Unterwertigkeitszone — unter dieser das erste Viertel der Abszisse verstanden — macht sich im Durchschnitt und mit auffallender Regelmäßigkeit diese Erscheinung geltend. Sie sei kurz als negative Anfangsphase bezeichnet (= ⅕ des Gesamtverlaufes im Durchschnitt). Erst im letzten Viertel der Zone kehrt sich das Verhältnis um. Das Ausmaß der Erscheinung ist dadurch gekennzeichnet, daß die größten Unterschiede, die überhaupt auftreten, regelmäßig hier, und zwar stets am Anfang zu finden sind. Auch davon abgesehen bleiben die Abstände erheblich. Das gilt besonders von dem Wiederholungsversuch, der wieder das deutlichste Bild liefert, ebenso von dem ihm nahestehenden Versuch mit Kopfrechnen.

Die Kurven zeigen noch weitere beachtenswerte Einzelheiten. Die oberen Endstücke der weiblichen sind stark ausgezogen; damit ist der Leistungsbereich bezeichnet, der über das männliche Stellungsmittel hinausragt. Er macht einen beträchtlichen Prozentsatz aller Frauen aus: 27% im Durchschnitt, 26, 29 und 23% im einzelnen, auch hier eine große Übereinstimmung. Ein volles Viertel der weiblichen Leistungen ist also überwertig mit Bezug auf die sonst überlegene männliche Norm. Nimmt man alle oberhalb derselben gelegenen Werte ohne Rücksicht auf das Geschlecht zusammen, so beanspruchen die Frauen davon 34%, während sie von den männlichen überwertigen Leistungen 54% ausmachen. Angesichts der Gleichartigkeit der Fälle genügt hier eine Durchschnittsangabe.

Zur Ergänzung seien die Zahlen für die Zone der weiblichen Überlegenheit zu Beginn der Rangordnung beigefügt: beinahe ein Fünftel (18,4%) der Frauen ist den zugehörigen Männern erheblich voraus. Auf die praktische Bedeutung dieser Zahlen für die Eignungsprüfung, die Berufswahl und für das Leben überhaupt braucht nur hingewiesen zu werden.

Eine Bestätigung erfahren die quantitativen Verhältnisse durch die qualitativen Rangordnungskurven (Fig. 4, unten). Da es sich um Fehlleistungen handelt, so sind die Zahlen auf dem negativen Teil der Ordinate eingetragen. Für den Grund- und Wiederholungsversuch sind die Fehler absolut und nicht prozentisch angegeben, wie es wünschenswert gewesen wäre. Die Unterschiede sind nämlich zu verschieden, so daß ihre Darstellung zu viel Raum beanspruchen würde, wenn auch die

Digitized by Google

feineren, auf die es hauptsächlich ankommt, noch deutlich werden sollten. Im übrigen ist das eigentliche Ergebnis aus den vorliegenden Kurven gut zu entnehmen. Die negative Anfangsphase — der charakteristische weibliche Überlegenheitsbereich — drückt sich hier noch viel stärker aus als bei den quantitativen Leistungen. Sie beherrscht die erste Hälfte des Verlaufes, die Größenordnung des Unterschiedes ist weitaus bedeutender als vorher. Im zweiten Teil, also bei den spezifisch hochwertigen Leistungen, fallen die Werte nahezu zusammen. Bei dem Wiederholungsversuch verschieben sich die Zahlen zugunsten der männlichen Gruppe, wie denn überhaupt eine starke Ausgleichung der anfänglichen Verschiedenheit zu bemerken ist, entsprechend der Änderung der Durchschnittswerte. Dabei handelt es sich, wie erwähnt, um absolute Fehlerzahlen. Da die männlichen Werte größeren Leistungsmengen zugeordnet sind, so verschieben sich bei dem relativen Verlauf die Verhältnisse zu ihren Gunsten, ohne daß der Kurvencharakter selbst eine Änderung erfährt. Die negative Anfangsphase bleibt genau so bestehen; in der zweiten Hälfte dagegen überwiegen die weiblichen Fehlerzahlen, auch bereits im Grundversuch. Die unbedingt besten Leistungen sind also auf Seiten der männlichen Gruppe.

Zusammenstellung 5

	Durchschnittswerte in % für die Fehler								
	Unterwertigkeitszone			Normalzone			Überwertigkeitszone		
	m.	w.	m.—w.	m.	w.	m.—w.	m.	w.	m.—w.
Schriftl. Addieren: Grundversuch . .	1.59	1.28	0.31	1.23	0.83	0.40	0.70	0.25	—0.45
Schriftl. Addieren: Wiederholungsversuch	1.19	0.80	0.39	0.45	0.24	0.21	0.18	0.31	—0.13
Addieren im Kopf: Fehlerzahl . .	77	73	4	78	86	—8	81	85	—4
Fehlergröße . .	2.09	2.14	—0.05	1.68	1.95	—0.27	1.13	1.35	—0.22

Eigenartig liegen die qualitativen Rangordnungsverhältnisse bei dem Kopfrechnen. Die angegebenen Kurven beziehen sich auf die Fehlerzahl, die nur zwischen 0 und 20 schwanken kann, ein Umstand, der dem Verlauf den Stempel aufdrückt. Da der Beginn 100prozentig für beide Geschlechter ist, so tritt das negative Stadium nicht so augenfällig wie sonst in die Erscheinung,

Digitized by Google

sondern macht sich nur durch eine Verlängerung des gradlinigen Anfangsverlaufes bei den männlichen Vpn. bemerkbar. Im übrigen drücken die Kurven deutlich deren durchschnittliche Überlegenheit aus, wie auch die in den Spitzenleistungen.

Stellt man den Verlauf der Fehlergrößen graphisch dar, so ergibt sich im wesentlichen das Bild des Wiederholungsversuches: nach einer stark ausgesprochen negativen Anfangsphase, die 17,6% des Gesamtverlaufes einnimmt, hält sich die männliche Qualitätskurve dauernd oberhalb der weiblichen, in annähernd gleichem Abstande (0,3—0,4%) und stellt so die Überlegenheit bezüglich der Güte dar.

Zusammenstellung 6

Stellungsmittel der Differenzwerte m.-w. (nebst Streuung)

Schriftliches Addieren				Kopfrechnen		
Grundversuch		Wiederholungsversuch		Ausgangsversuch		
Additionszahl	Fehler (%)	Additionszahl	Fehler (%)	Additionszahl	Fehler (%) Zahl	Größe
290	0.055	250	0.000	190	— 0.5	— 0.3
(110)	(0.075)	(140)	(0.045)	(115)	(2.5)	(0.05)

Es bleibt noch das Verhältnis der männlichen und weiblichen relativen Fehler für die drei Leistungszonen zu untersuchen, die auch innerhalb der Geschlechter unterschieden werden können. Zusammenstellung 5 weist bezüglich des Grundversuches ein einheitliches Ergebnis auf, sofern diesmal für alle drei Zonen die Überlegenheit der weiblichen Qualität feststeht. Das ist bedeutsam im Hinblick auf die Überwertigkeit, für die der erste Rangordnungsvergleich ohne Trennung der Geschlechter ein anderes Bild ergeben hat. Der jetzige Befund führt zu der Einsicht, daß eine einfache Leistungsverschiedenheit im Sinne des Mehr oder Weniger hier nicht ausgemacht werden kann. Nur die negative Anfangsphase steht unzweideutig — quantitativ und qualitativ — fest. Erst beim Wiederholungsversuch kommt innerhalb der Überwertigkeitszone zur quantitativen die qualitative Mehrleistung männlicherseits hinzu. Das Kopfrechnen zeigt nach den verschiedenen Berechnungsweisen das gewohnte männliche Übergewicht. Sogar die sonst gleichmäßige Anfangsphase kommt nicht klar heraus (vgl. die Differenz m.-w. bei der Fehlergröße). Wenn sich auch im ganzen die früheren Ergebnisse bei dieser Auswertung bestätigen, so erfährt doch eine Tatsache eine bemerkenswerte

Digitized by Google

Unterstreichung: die weibliche Bevorzugung der Güte gegenüber der Geschwindigkeit oder Menge, wie sie bei der einfacheren Arbeit auftritt.

Die quantitativen wie die qualitativen Rangordnungskurven lassen sich rechnerisch noch weiter auswerten, indem man einen repräsentierenden Wert den Differenzen sämtlicher, einander paarweise zugeordneter Einzelwerte beider Reihen zugrunde legt: statt der seitherigen und sonst üblichen Differenz von zwei repräsentierenden Werten (O. Lipmann). Man wählt dabei zweckmäßig das Stellungsmittel, und zwar nicht nur für die Differenzen selbst, sondern auch für deren Abweichung von dem Mittel, also für das Streuungsmaß (Zusammenstellung 6). Im ganzen ergibt sich eine Bestätigung der ursprünglichen Mittelwertsberechnungen (S. 132), die Abstände liegen zwischen dem arithmetischen und dem Stellungsmittel, und zwar näher bei letzterem. Dem entsprechen die prozentischen Differenzen, bezogen auf das männliche Stellungsmittel:

Grundversuch:	9,7%
Wiederholungsversuch:	6,4%
Kopfrechnen:	7,8%

Die vorstehenden Zahlen geben wohl das zutreffendste Bild der Verschiedenheit. Die Leistungsgüte erfährt ebenfalls eine Kennzeichnung, die im wesentlichen eine Bestätigung der früheren Auswertungsergebnisse darstellt (S. 134). Unzweideutig weist der Grundversuch ein Übergewicht an männlichen Fehlern auf, während für das Kopfrechnen das Gegenteil zutrifft. Bei dem Wiederholungsversuch zeigt sich Gleichheit bezüglich der Qualität, ein Ergebnis, das durch die Zahl der Fälle männlichen und weiblichen Übergewichtes bestätigt wird. Sie halten sich genau die Waage und sind mit herangezogen worden angesichts der sehr starken Streuung bei den Fehlern. Im allgemeinen spricht diese Auswertungsform eher zugunsten der männlichen Qualität, verglichen mit den Mittelwertsberechnungen.

7. Abgesehen von Menge und Güte sind auch Form und Verlauf bei der Auswertung zu berücksichtigen.

Eine charakteristische Seite der Arbeitskurve bilden die Schwankungen, die den Gesamtverlauf begleiten und auf entsprechende Zustandsänderungen der Vp. hinweisen.

Die Technik der Rechenhefte ist allerdings nicht geeignet, diese Erscheinung rein und unverfälscht zum Ausdruck zu bringen. Das Umblättern und die Schreibhemmung, die durch das Umknicken der Blätter bei der

Digitized by Google

Innenreihe der linken Blattseiten entsteht, verursachen an sich regelmäßige Störungen der Arbeit; allerdings bilden sie nicht den alleinigen Anlaß. Das zeigt der genauere Befund: die einzelnen Täler fallen keineswegs immer mit diesen Störungen zusammen. Wenn also der Arbeitsrhythmus der Vp. auch z. T. von verwandten, aber rein objektiven Einflüssen überlagert wird, so ist dennoch ein Vergleich zwischen zwei Leistungen in bezug auf das Mehr oder Weniger möglich; und darauf kommt es im vorliegenden Falle allein an.

Zwei Maßstäbe können herangezogen werden: einmal die Dauer der Schwankungen bezüglich ihrer Anzahl in der Zeiteinheit, sodann ihr Ausmaß. Für beides lassen sich zahlenmäßige Ausdrücke finden. Die Geschwindigkeit des Arbeitsrhythmus spiegelt sich wider in der Zahl der Gipfel- und Talpunkte jeder Kurve, wobei mit Überlagerung der natürlichen Schwankungen durch die künstliche 3 Minuten-Einteilung zu rechnen ist. Sie erreicht im Grenzfall den Betrag 20; das würde bedeuten, daß Berg und Tal von 3 zu 3 Minuten wechseln. Tatsächlich findet sich das nie verwirklicht, 18 ist der Höchstwert. Im übrigen zeigt ein Vergleich zwischen schriftlichem und Kopfrechnen, wie männlichen und weiblichen Kurven, bei beiden Versuchsarten keinerlei nennenswerte Unterschiede in diesem Punkte. Mit großer Regelmäßigkeit ergibt sich ein Durchschnittswert von 13—14, unter Zugrundelegung des arithmetischen und Stellungsmittels.

Um so bemerkenswerter sind die Verhältnisse, was das Ausmaß des Rhythmus angeht. Schon ein Vergleich der Mittelwertskurven ergibt eine auffallende Verschiedenheit im Sinne einer stärkeren Ausprägung der männlichen Schwankungen. Mindestens gilt dies für das schriftliche Addieren. Immerhin ist bei Mittelwerten mit dem zufälligen Einfluß der Überlagerung zu rechnen. Zuverlässigen Aufschluß können nur die Individualkurven liefern. Eine Messung der Schwankungsgröße ist nicht ohne weiteres möglich, weil der Gesamtverlauf der Kurve dabei mitspricht. Näherungsweise kann man so vorgehen: die Kurven werden zunächst doppelt ausgeglichen; es ensteht dadurch ein einfacher Verlauf mit nur fünf Punkten (= 4 Strecken). Die Vertikalabstände der ursprünglichen empirischen Punkte von dieser abgeleiteten Kurve stellen in ihrer Gesamtheit, ausgedrückt durch einen Mittelwert (St. M.), das Ausmaß des Rhythmus dar. Legt man diesen Maßstab zugrunde, so bestätigt sich die Verschiedenheit der Kurvenbilder (Abb. 1) — zunächst im Grundversuch — durchaus. Darnach übertrifft der männliche Rhythmus den weiblichen an Größe beträchtlich, wie die folgenden Angaben zeigen. Die Werte bedeuten die Anzahl der Additionen:

Digitized by Google

	Arithmetisches Mittel:	Stellungsmittel:
Weiblicher Rhythmus:	5,1	4,7
Männlicher Rhythmus:	6,8	6,4

Der Wiederholungsversuch ergibt keine Änderung und auch — was wichtiger ist — bei dem Kopfrechnen zeigt sich das gleiche Verhältnis (5,5 und 7,0). Damit ist ein wesentlicher Unterschied in der Arbeitsweise der Geschlechter festgestellt.

Er findet seine Bestätigung und Ergänzung in dem Bilde, das eine charakteristische Phase, der Anfangsabfall, ergibt. Er zeigt sich deutlicher bei der männlichen Kurve, und zwar in allen Fällen. Das beweisen insbesondere die Stellungsmittel der Individualwerte. Der Abfall beläuft sich danach beim schriftlichen Addieren (Grundversuch) auf 6 (w.) und 8 (m.), beim Kopfrechnen auf 4 (w.) und 10 Additionen (m.), wobei immer der Abstand der beiden ersten Kurvenpunkte gemeint ist. Es ergibt sich also, daß das Verhalten während der Arbeit mit seinen eigentümlichen Schwankungen gleich zu Beginn in der Stärke des Anfangsantriebes zum Ausdruck kommt.

Die doppelt ausgeglichenen Individualkurven erlauben auch eine Scheidung nach dem Typ der Verlaufsform. Bei dem Grundversuch als dem geeignetsten Material kann man fünf Hauptarten auseinanderhalten. Geordnet nach wachsender Kompliziertheit ergeben sich die folgenden Formen, deren Phasen nach der Umkehrung der vertikalen Verlaufsrichtung gezählt werden:

1. Eine Phase: Ununterbrochener Anstieg.

Jeder Kurvenpunkt liegt höher als der vorangegangene; das Ausmaß und damit die Form des Anstieges können sich ändern (konvex, konkav usw.). S. auch Zusammenstellung 7.

2. Zwei Phasen: Anstieg, auf den ein Abfall folgt, so daß die Kurve einen Gipfelpunkt aufweist, einen Berg bildet.

Es gibt noch eine andere Möglichkeit für zweiphasigen Verlauf, erst Abfall, dann Anstieg; sie findet sich nicht verwirklicht.

3. Drei Phasen: Dem Abfall schließt sich ein erneuter Anstieg an, so daß auf den Berg ein Tal folgt.

4. Drei Phasen: Das Tal ist dem Gipfel vorgelagert, d. h. der Verlauf senkt sich zunächst, steigt dann an, um abermals abzufallen.

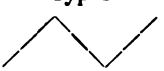
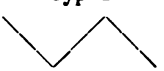
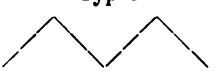
5. Vier Phasen: Die Form 2 wiederholt sich, so daß zwei Gipfel ein Tal einschließen; Anstieg und Abfall wechseln regelmäßig.

Digitized by Google

Aus der Zusammenstellung 7 ist die Häufigkeit der verschiedenen Typen innerhalb der Geschlechter zu entnehmen. Die weibliche Variation ist weit geringer als die männliche: einmal ist die Anzahl der vorkommenden Typen kleiner (3 gegen 5), ferner scheiden gerade die verwickelten (4 und 5) aus, endlich ist die Verteilung einfacher als bei den männlichen Kurven. Ein Typ, nämlich 2, überwiegt unbedingt, dann folgt Nr. 1 mit einem nennenswerten Prozentsatz, während der dritte, verhältnismäßig komplizierteste nur noch schwach vertreten ist. In allen diesen Stücken verhält sich die männliche Verteilung gerade entgegengesetzt.

Zusammenstellung 7

Häufigkeit der Arbeitstypen in %

Typ 1		Typ 2		Typ 3		Typ 4		Typ 5	
									
m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
36	30	24	61	8	9	24	0	8	0

Man sieht also, daß die qualitativen Verhältnisse durchaus das quantitative Bild bestätigen und zugleich ergänzen.

Mit diesem Hauptergebnis der Typenuntersuchung hängt ein besonderes zusammen. Es ist der relative Anteil der Geschlechter an Typ 1 und 2. Hier kehren sich die Verhältnisse gerade um. Bei dem ununterbrochenen Anstieg überwiegen die männlichen Versuche, wenn auch nur mäßig; einen darauffolgenden Abfall haben in ganz überwiegender Mehrheit die weiblichen Personen aufzuweisen. Mit diesem andersartigen Verhalten hängt möglicherweise die weibliche Minderleistung in etwa zusammen: denn eine Abnahme gegen Ende muß das Gesamtergebnis beeinflussen. Gleiches ist von dem vermehrten Auftreten des vierten Typs bei den männlichen Leistungen zu sagen. Dem eigentlichen Anstieg geht hier noch eine vorübergehende Erhöhung der Leistung voraus, die das Endresultat begünstigt. Der sonst tiefste Kurventeil ist gewissermaßen nach aufwärts gebogen.

Auf jeden Fall erweist sich die Typenbetrachtung als fruchtbar in mehr als einer Richtung: das ist zu betonen im Hinblick auf das Problem der Arbeitskurve im allgemeinen. Es ergeben sich damit neue Fragestellungen, z. B. nach dem Zusammenhang der qualitativen Verschiedenheiten untereinander, ferner nach ihrer Beziehung zur Leistungshöhe.

III. Zur Theorie

1. Eine Ausdeutung der vorliegenden Tatsachen auf letzte psychische Gegebenheiten hin hat vor allem die Grund-

Digitized by Google

erscheinung, den durchgängigen Leistungsunterschied, zu erklären.

Zwei Möglichkeiten sind dabei auseinanderzuhalten: entweder ist das Zurückbleiben der weiblichen Arbeit auf einen Unterschied innerhalb der Elementarleistungen (des Lesens, Schreibens usw.) zurückzuführen, oder es kommen allgemeine psychische Faktoren in Betracht, die unabhängig von der Besonderheit der Arbeit sind.

Prüft man zunächst die betreffenden Elementarleistungen, so handelt es sich bei dem schriftlichen Rechnen, abgesehen vom Lesen, um das Addieren (in Form der Reproduktion oder der Beziehungserfassung) sowie um das Schreiben (13). Beim Kopfrechnen tritt an die Stelle des letzteren das Merken der jeweiligen Endsumme; das Addieren nimmt einen verwickelteren Charakter an, indem sich die rein mechanisch-gedächtnismäßige Durchführung verbietet.

Was das beiden Versuchsarten gemeinsame Lesen angeht, so ist kaum anzunehmen, daß hierbei ein Unterschied auftritt. Wenigstens ist keine Tatsache bekannt, die dafür spricht. Bei reinem Zahlenlesen, das eigens zu diesem Zwecke an Kraepelinschen Heften mit 3 Minuten Dauer vorgenommen worden ist, hat sich allerdings ein Plus zugunsten des männlichen Wertes ergeben (11). Im Durchschnitt beträgt darnach die Lesezeit für eine Zahl 377 σ beim Manne, bei der Frau 481 σ ($= + 11\%$). Doch wäre es falsch, daraufhin auf verminderte Lesefähigkeit zu schließen. Die Aufeinanderfolge zahlreicher Einzelleistungen gibt auch dem Leseversuch sein Gepräge und zwingt, mit allgemeinen Faktoren wie Ablenkbarkeit usw. zu rechnen. Daß es sich dabei nicht um eine bloße Möglichkeit handelt, lehren tachistoskopische Leseversuche mit Messung der Lesezeiten (5). Bei solchen Einzelbeobachtungen ergibt sich ein weibliches Übergewicht: ein Beweis, daß die Minderleistung bei fortlaufendem Verfahren lediglich durch die besonderen Versuchsumstände bedingt ist. Das ist zu betonen, weil dieser Gesichtspunkt nicht nur hier, sondern bei allen verwandten Fällen herangezogen werden muß.

Bei dem Schreiben liegen die Dinge insofern einfach, als dessen verhältnismäßige Bedeutungslosigkeit schon aus dem Versuch mit Kopfrechnen erhellt. Die völlige Ausschaltung vermag das Gesamtbild nicht zu beeinflussen.

Ganz zwingend ist dieser Schluß freilich nicht, weil der Wegfall der Schreibleistung nicht die einzige Änderung beim Übergang von dem schrift-

Digitized by Google

lichen auf das Kopfrechnen ist. Letzteres ist schwieriger als das erstere. Dieser Unterschied könnte so bedeutend sein für beide Geschlechter, daß eine ebenfalls vorhandene Verschiedenheit im Schreiben noch übertroffen würde. Viel Wahrscheinlichkeit hat diese Möglichkeit nicht für sich, die durch Einzelversuche zwecks Messung der Schreibgeschwindigkeit geklärt werden kann.

Reine Schreibversuche — die einstelligen Ziffern in ihrer natürlichen Folge — ergeben im fortlaufenden Verfahren ungefähr die gleiche Differenz wie das Zahlenlesen: etwas mehr als 10% zugunsten der männlichen Vpn. Daß trotz der Verschiedenheit von Lesen und Schreiben der gleiche Leistungsabstand auftritt, läßt auf einen gleichbleibenden Faktor als Ursache schließen: in Gestalt der gesamten Verhaltungsweise bei ununterbrochener Arbeit. So wird man auch das Schreiben nicht oder nicht in nennenswertem Maße zur Erklärung heranziehen.

Es bleibt das Rechnen selbst, das unter Trennung beider Formen zu prüfen ist. Die kurzdauernde Anwendung des schriftlichen Addierens (3 Minuten), entsprechend dem Lese- und dem Schreibversuch, sowie ein streng analoges und darum unkontrollierbares Kopfrechnen (also ohne wachsende Summe) haben einen mäßigen Anstieg der Verschiedenheit zur Folge: 11,3 und 11,7%. Im Prinzip entspricht diese Größenordnung der bei den beiden Elementarleistungen, so daß die Deutung keine andere wie vorher sein kann. Ein primärer, in der Leistung selbst gelegener Unterschied ist kaum anzunehmen. Auch das qualitative Ergebnis mit seiner ausgesprochenen Gleichheit spricht in diesem Sinne. Gerade die relative Fehlerzahl erlaubt einen Rückschluß auf die Schwierigkeit einer Leistung (13). Letztere ist demnach für beide Geschlechter als gleich groß zu betrachten.

Bei dem Kopfrechnen mit aufsteigender Summe liegen die Dinge etwas anders. Hier kommt zur quantitativen die qualitative Verschiedenheit in unterstützender Form; dazu handelt es sich um eine völlig bekannte und geläufige Arbeit, so daß auch die Gewöhnungs- und Übungseinflüsse als gleichartig angesehen werden müssen. So ist in diesem Falle eher mit der Möglichkeit primärer Unterschiede zu rechnen. Beweisen läßt auch sie sich bei dem derzeitigen Stand der Untersuchung nicht.

Im ganzen ergibt sich, daß die Fähigkeiten bezüglich der Teilleistungen schwerlich als ungleich anzunehmen sind. Höchstens für die Rechenoperationen, insbesondere das Kopfrechnen, kommt ein schwacher Einfluß dieser Art in Betracht. Zur Klärung sind Einzelversuche mit Zeitmessung erforderlich.

Digitized by Google

2. Unter diesen Umständen wendet sich die Aufmerksamkeit den allgemeinen psychischen Faktoren zu, mit denen bei solchen Arbeitsversuchen gerechnet werden muß. Nach dem Vorangegangenen müssen hier die eigentlichen Verschiedenheiten gesucht werden. Die nächste Aufgabe betrifft die Feststellung der einzelnen Möglichkeiten, mit denen zu rechnen ist.

Die Zergliederung des fortlaufenden schriftlichen Addierens führt auf zwei verschiedene Umstände, die den Ausfall der Arbeit maßgebend beeinflussen (11). Der eine ist fördernder Art und besteht in einer zeitersparenden Zusammenfassung des Lesens bezw. Rechnens und Schreibens: derart, daß beides mehr oder weniger gleichzeitig erfolgt. Während das Ergebnis der einen Addition angeschrieben wird, erfolgt bereits die Vorbereitung der nächsten. Genauere Untersuchungen haben den beträchtlichen Anteil dieses Vorgehens am Wiederholungsgewinn erkennen lassen und so eine Erklärung seiner auffallenden Größenordnung wenigstens zum Teil ermöglicht (11). Eine gewisse Kombinationsfähigkeit im allgemeinen und Aufmerksamkeitsverteilung im besonderen sprechen dabei mit und sind gegebenenfalls den männlichen Vpn. in erhöhtem Maße zuzusprechen.

Als alleinige oder auch nur ausschlaggebende Verschiedenheit freilich kann dies nicht aufgefaßt werden. Denn bei dem Kopfrechnen liegen die Dinge anders und verbieten derartige Zeitersparnisse.

Ähnliche sind allerdings möglich durch sprunghaftes Vorgehen beim aufsteigenden Addieren, d. h. durch zweckmäßiges Zusammenfassen mehrerer Summanden. Bei der Aufgabestellung wurde diese Form des Rechnens allerdings ausgeschlossen und die Addition von Summand zu Summand verlangt. So wird man diesem Moment kein Gewicht beilegen. Zu seiner endgültigen Ermittelung bedarf es besonderer Einzelversuche mit vergleichender Aufgabenstellung, Selbstbeobachtung und Zeitmessung.

Unabhängig davon steht eine geringere Bedeutung gegenüber einem zweiten allgemeinen Faktor fest, der in Gestalt von Zwischenerlebnissen gegeben ist: d. h. von allen Bewußtseinsvorgängen, die nicht unbedingt zur Aufgabenlösung erforderlich sind und die daher leistungsmindernd wirken (11). Die erwähnte Zergliederung der schriftlichen Additionsleistungen macht es wahrscheinlich, daß sie — verglichen mit der Kombination — annähernd den dreifachen Einfluß ausüben. In sehr verschiedener Art sind Zwischenerlebnisse denkbar; immer aber werden sie in einem Abschweifen von der Aufgabe bestehen oder

Digitized by Google

in einer übertriebenen Beschäftigung damit: sei es, daß die Aufgabe zu häufig und umständlich vergegenwärtigt, sei es, daß die Einzellösung über das erforderliche Maß hinaus durchgedacht und nachgeprüft wird. Letzteres müßte allerdings der Leistungsgüte förderlich sein. Da sie mindestens bei dem Wiederholungsversuch merklich gleich ist, so scheidet diese Möglichkeit aus, man müßte denn zu der verwickelten Annahme greifen, daß nur so tatsächlich vorhandene Unterschiede verdeckt, d. h. Fehlleistungen vermieden werden konnten. Jedenfalls hat das eigentliche Abschweifen von der Aufgabe die meiste Wahrscheinlichkeit für sich und wird auch durch die Selbstbeobachtung bestätigt.

Diese Erscheinung ihrerseits läßt sich mit verschiedenen Faktoren in Zusammenhang bringen. Es kann eine gesteigerte Ablenkbarkeit vorliegen: Nebeneindrücke aller Art — Wahrnehmungen oder mit ihnen bzw. den Rechenoperationen assoziierte Vorstellungen — werden nicht unterdrückt, sondern verdrängen zeitweise dank der Enge des Bewußtseins die eigentliche Arbeitstätigkeit. Es geht dann nicht nur die Zeitdauer des Zwischenerlebnisses verloren, auch die Aufmerksamkeitswanderung als solche bedingt einen Verlust: etwa 0,2 Sek. nach den neuesten Messungen von A. Mager. Die Beeinträchtigung ist demnach doppelter Art und muß sich dementsprechend auswirken.

Der Verdrängungseinfluß von Nebenerlebnissen ist nur möglich dank der unzureichenden Stärke des Aufgabebewußtseins und der von ihm ausgehenden determinierenden Tendenz: den Störungseindrücken kann als solchen ein gesteigerter Beachtungszwang zukommen, z. B. infolge ihrer Häufung oder Stärke — man denke an Organempfindungen — oder im Hinblick auf ihre Gefühlsbetonung. Es kann auch primär ein Nachlassen oder eine Schwäche dieser Tendenz vorliegen. Welcher von beiden Fällen jeweils zutrifft, läßt sich nicht ausmachen. Man sieht jedenfalls, wie auf die Gesamtveranlagung, einschließlich des Gefühls- und Willenslebens, zurückgegangen werden muß. Es handelt sich demnach nicht um eine streng abgesonderte Einzelerscheinung, etwa aus dem Bereiche der Beziehungserfassung und des reinen Intellektes, sondern um ein sehr verwickeltes Symptom der geistigen Konstitution überhaupt; zu diesem Schluß drängen die theoretischen Überlegungen als ihrem Gesamtergebnis. Sie finden eine Bestätigung in den Momenten, die für die Gestalt der Arbeitskurve bestimmend sind, wie Anfangsantrieb,

Digitized by Google

Stärke des Rhythmus usw. mit ihrer bezeichnenden Ausprägung bei beiden Geschlechtern. — Im übrigen muß die Entscheidung über den Anteil der einzelnen Faktoren der künftigen Untersuchung überlassen bleiben.

Abschließend läßt sich sagen: Die hier gewonnenen Einsichten sind, was Tatsachen wie Zusammenhänge angeht, der Verallgemeinerung fähig, sie kommen bei allen verwandten Verhaltungsweisen, die im sozialen Leben eine große Rolle spielen, in Betracht. Insbesondere wird man die weibliche Minderleistung auf intellektuellem Gebiete als verwickelt bedingt aufzufassen haben: derart, daß es sich keineswegs um reine Intelligenzunterschiede, sondern auch um die Gesamtveranlagung einschließlich ihrer emotionalen Seite handelt.

Zusammenfassung

1. Mit etwa 100 Studierenden beiderlei Geschlechts, die in zwei annähernd gleich starke, gemischte Gruppen geteilt waren, wurden 3 einstündige Arbeitsversuche angestellt:

Erstens ein Grundversuch mit fortlaufendem schriftlichen Addieren (K r a e p e l i n sche Rechenhefte): erste Gruppe von Vpn.

Zweitens ein Wiederholungsversuch hierzu: dieselben Vpn.

Drittens ein Vergleichsversuch mit Kopfrechnen als schwierigerer Leistung (Addieren mit wachsender Summe): zweite Gruppe von Vpn.

2. Die weibliche Durchschnittsleistung bleibt quantitativ in allen Fällen merklich hinter der männlichen zurück (6—10%).

3. In qualitativer Hinsicht — was relative Fehlerzahl bez. Fehlergröße beim Kopfrechnen angeht — besteht merkliche Gleichheit für schriftliches Addieren (Wiederholungsversuch), im Grundversuch macht sich ein weibliches Übergewicht bemerkbar, während beim Kopfrechnen die Verhältnisse umgekehrt liegen.

4. Der Wiederholungsversuch zeitigt neben starker quantitativer und qualitativer Leistungssteigerung eine beträchtliche Annäherung der ursprünglichen Verschiedenheiten.

5. Die Streuung (die interindividuelle Variation) ist beim männlichen Geschlechte größer als bei dem weiblichen, entsprechend sonstigen Erfahrungen. Die schlechtesten und die besten Leistungen — quantitativ wie qualitativ — finden sich jeweils auf männlicher Seite. Dabei macht sich eine Asymmetrie bemerkbar: der Unterschied bei den geringen Leistungen ist erheblich größer als bei den Höchstwerten.

Digitized by Google

6. Ein volles Viertel der weiblichen quantitativen Leistungen überragt seinerseits die sonst überlegene männliche Norm (das Stellungsmittel).

7. Ordnet man die Leistungen nach ihrem Range und teilt sie in normale, unter- und überwertige, so ergibt sich: In der unterwertigen Zone überwiegen ausgesprochen die weiblichen Leistungen, während sie qualitativ den männlichen überlegen sind, innerhalb der Normalzone bleibt dies Verhältnis beim schriftlichen Addieren bestehen, beim Kopfrechnen auch quantitativ, nur qualitativ nicht. Die Überwertigkeitszone zeigt in beiderlei Hinsicht die Überlegenheit der männlichen Leistung. Die Hauptunterschiede treten also bei den Extremen auf.

8. Ein Vergleich, der die männlichen und die weiblichen Leistungen als zwei Kollektivgegenstände mit getrennter Rangordnung gegenüberstellt, ergibt für alle drei Versuche dasselbe Bild: Die männliche Rangordnungskurve verläuft oberhalb der weiblichen, nur der Beginn des Verlaufes zeigt das entgegengesetzte Bild, eine stark ausgeprägte weibliche Überlegenheit bei den Mindestleistungen (sog. negative Anfangsphase, etwa $^1/_5$ des quantitativen Gesamtverlaufes). Bei den Qualitätskurven tritt diese Phase noch mehr hervor.

9. Bei den weiblichen Leistungen zeigt sich die Neigung, die Qualität auf Kosten der Quantität zu bevorzugen, wenigstens bei dem gleichförmigen schriftlichen Addieren. Bei der schwierigeren Leistung des Kopfrechnens macht sich das männliche Übergewicht deutlicher, d. h. quantitativ und auch qualitativ geltend.

10. Merkliche Unterschiede ergeben sich ferner bei der Arbeitsform: Anfangsantrieb und Stärke des Arbeitsrhythmus (der Schwankungen innerhalb des Verlaufes) sind bei den männlichen Kurven kräftiger ausgeprägt.

11. Die männlichen Verlaufstypen sind zahlreicher und vielgestaltiger als die weiblichen, die eine auffallende Gleichförmigkeit aufweisen: entsprechend den quantitativen Leistungen.

12. Die Ergebnisse sind verallgemeinerungsfähig. Sie finden ihre wahrscheinliche Erklärung nicht in Verschiedenheiten innerhalb der Elementarleistungen (des Lesens, Rechnens und Schreibens), sondern in allgemeinen Faktoren wie Kombinationsfähigkeit, Aufmerksamkeitsverteilung und Ablenkbarkeit, die ihrerseits mit der Gesamtveranlagung, also z. T. nicht-intellektuellen Momenten zusammenhängen.

Digitized by Google

Quellen

1. Bühler, K., Die geistige Entwicklung des Kindes. 4. Aufl. Jena 1924.
2. Fauth, E., Testuntersuchungen an Schulkindern nach der Methode des fortlaufenden Addierens. Arch. f. d. ges. Psychol. Bd. 51. 1925.
3. Habrich, J., Über die Entwicklung der Abstraktionsfähigkeit von Schulkindern. Leipzig 1914.
4. Heymans, G., Die Psychologie der Frauen. Heidelberg 1910.
5. Hoffmann, J., Experimentell-psychologische Untersuchungen über Leseleistungen von Schulkindern. Arch. f. d. ges. Psychol. Bd. 58. 1927.
6. Koch, A., Experimentelle Untersuchungen über die Abstraktionsfähigkeit von Schulkindern. Zsch. f. angew. Psychol. Bd. 7. 1913.
7. Liepmann, W., Psychologie der Frau Berlin u. Wien 1922.
8. Lipmann, O., Eine Methode zur Vergleichung von 2 Kollektivgegenständen. Zsch. f. Psychol. Bd. 48. 1908.
9. Lipmann, O., Psychische Geschlechtsunterschiede. Ergebnisse der differentiellen Psychologie, statistisch bearbeitet. 2 Teile. Beihefte zur Zsch. f. angew. Psychol. 14a, 14b. Leipzig 1917. (Umfassende Bibliographie.)
9a. Mager, A., Neue Versuche zur Messung der Geschwindigkeit der Aufmerksamkeitswanderung. Arch. f. d. ges. Psychol. Bd. 53. 1925.
10. Messer, A., Eine neue Epoche der Geschlechterpsychologie? Philosophie und Leben. Hrsg. von A. Messer. 2. Jahrg. 1926.
11. Pauli, R., Untersuchungen zur Methode des fortlaufenden Addierens Zsch. f. angew. Psychol. Beiheft 29. 1921.
12. Pauli, R., Experimentelle und methodische Untersuchungen zur Testpsychologie. Bericht ü. d. 1. Kongr. f. Heilpäd. München 1922.
13. Pauli, R., Beiträge zur Psychologie des Rechnens. Arch. f. d. ges. Psychol. Bd. 59. 1927.
14. Pauli, R., Der Einfluß von Tee auf geistige Arbeit. Arch. f. d. ges. Psychol. Bd. 60. 1927.
15. Schriever, H., Untersuchungen über den Einfluß der Wiederholung und Übung auf Testleistungen. Arch. f. d. ges. Psychol. Bd. 49. 1924.
16. Schulze, O., und M. Hirsch, Das Weib in anthropologischer und sozialer Betrachtung. Leipzig 1928.
17. Stern, W., Die differentielle Psychologie in ihren methodischen Grundlagen. Leipzig 1911.
18. Thompson, H. Br., Vergleichende Psychologie der Geschlechter. Experimentelle Untersuchungen der normalen Geistesfähigkeiten bei Mann und Weib. Würzburg 1905.
19. Vaerting, M. und M., Neubegründung der Psychologie von Mann und Weib. Karlsruhe 1921. Bd. 1: Die weibliche Eigenart im Männerstaat und die männliche Eigenart im Frauenstaat. Bd. 2: Wahrheit und Irrtum in der Geschlechterpsychologie. 1923.
20. van de Velde, Th., Die Abneigung in der Ehe. Eine Studie über ihre Entstehung und Bekämpfung. Leipzig und Stuttgart 1928.
21. Wilhelm, H., Beiträge zur Begabungspsychologie auf Grund des Lehrerurteils. Zsch. f. angew. Psychol. Bd. 19. 1921.
22. Wreschner, A., Vergleichende Psychologie der Geschlechter. Zürich 1912.

(Eingegangen am 26. August 1928)

Digitized by Google

(Aus dem Psychologischen Institut der Universität Gießen)

Untersuchungen zur Bewegungs- und Gestaltwahrnehmung

Dritte Mitteilung

Von

Walter Ehrenstein, Gießen

Inhaltsverzeichnis

Erster Teil

Seite

Zur Theorie der Bewegungswahrnehmung 156

I. Neue Gesetzmäßigkeiten der Phänomenologie und Psychophysik der Bewegungswahrnehmung 156

1. Gesetze der Umfeldwirkung 156
2. Gesetze der Einstellungswirkung 158
3. Gesetze der raummodifizierenden Kraft der primären und sekundären Bewegung 159
4. Deviation gesehener Bewegung 163
5. Zum Bewegungssukzessivkontrast (Nachbildbewegung) und zur Geschwindigkeit wahrgenommener Bewegung . . . 165
6. Über Direktionsqualität und Bewegungsmischung . . . 167

II. Einreihung der Bewegungswahrnehmung unter die Relationserlebnisse 170

III. Allgemeine Bemerkungen über Relationseffekte und Hinweis auf durch Bewegung verursachte neue Relationseffekte . . . 173

Zweiter Teil

Versuche über Strukturgesetzlichkeiten 183

I. Charakteristik der Versuchsumstände 183

II. Versuche über das Entstehen von Figuren in visuellen Mannigfaltigkeiten 185

1. Einleitende Bemerkungen 185
2. Versuche mit einem figuralen Faktor 188
3. Versuche mit zwei figuralen Faktoren 191

III. Versuche zur Gruppenbildung 195

1. Feststellung gruppenbildender Faktoren 195
2. Wettstreit zwischen zwei gruppenbildenden Faktoren . . 197

Dritter Teil

Nachweis eidetischer Erscheinungen bei jedermann unter Verwendung der Versuchsanordnung wie im vorhergehenden Teil . . 200

Digitized by Google

Erster Teil

Zur Theorie der Bewegungswahrnehmung

In der vorliegenden Fortsetzung meiner Untersuchung über die Beziehungen zwischen Bewegungs- und Gestaltwahrnehmung (Ztschr. f. Psychol., Bd. 96, S. 395, und 97, S. 162 sowie noch Psychol. Forschung, Bd. 7, S. 257) soll versucht werden, den in diesen Arbeiten mitgeteilten Beobachtungstatsachen unter Berücksichtigung ihres Zusammenhanges mit anderen Erscheinungen einen zusammenfassenden und vereinfachenden Ausdruck zu geben. Gegenüber den mancherlei Produkten des Denkens, die zuweilen als „Theorie" angeboten werden, halten wir daran fest, daß nur die „einfachste, vollständige Beschreibung" den Namen „Gesetz" bzw. „Theorie" verdient.

I. Neue Gesetzmäßigkeiten der Phänomenologie und Psychophysik der Bewegungswahrnehmung

Zur Phänomenologie und Psychophysik der Bewegungswahrnehmung ergeben sich aus meinen bisherigen Untersuchungen die folgenden, zum Teil neuen, zum Teil auch schon durch die Ergebnisse anderer Autoren gesicherten Gesetzmäßigkeiten, die nachstehend formuliert und erläutert werden[1]).

1. Gesetze der Umfeldwirkung

Überall, wo die Reizbedingungen für die Wahrnehmung einer Bewegung gegeben sind, unterliegen irgendwelche Sehdinge, die sich im Einflußbereich der Reizbedingungen befinden, den (im Einzelfall mehr oder weniger deutlich in Erscheinung tretenden oder auch unterhalb des Schwellenwertes bleibenden) sekundären Bewegungstendenzen a) der Mitbewegung oder b) des Kontrastes.

Hierzu folgende Erläuterung der Terminologie: Als Mitbewegung benennen wir eine Bewegung, die in gleicher Richtung mit dem in direkter Abhängigkeit von den Reizbedingungen sich bewegenden Sehding erfolgt. Als Kontrast benennen wir eine Bewegung, die entgegengesetzt der Bewegungsrichtung des unmittelbar reizbedingt sich bewegenden Sehdings

[1]) Dieser dritte Teil setzt zum Verständnis neben der ersten und zweiten Abhandlung auch die Kenntnis der hauptsächlichsten Bewegungsliteratur voraus.

Digitized by Google

erfolgt. Die unmittelbar reizbedingten Bewegungen sind die Bewegungserscheinungen, die beobachtet werden, wenn zwei differente Netzhautstellen in geeigneter Weise und geeigneter Sukzession gereizt werden. Die Mitbewegung und die Kontrastbewegung bezeichnen wir, da sie abhängige Folgeerscheinungen der unmittelbar reizbedingten Bewegung sind, auch als sekundäre Bewegungsphänomene und die unmittelbar reizbedingten Bewegungen entsprechend als primäre Bewegungsphänomene.

Sowohl Mitbewegung als auch Kontrastbewegung können nur an solchen Sehdingen auftreten, die nicht durch ihr größeres Gewicht über das primär sich Bewegende dominieren. Das größere Gewicht der dominierenden Bewegung muß, wie die Versuche lehren, in erster Linie als stärkere physiologische Wirkung aufgefaßt werden; es ist hauptsächlich von der größeren Ausdehnung des Reizes abhängig und darf nicht verwechselt werden mit dem am stärksten Beachteten. In verschiedenen Versuchen wird der Bewegungskontrast nämlich gerade dann in optimaler Stärke beobachtet, wenn die Bedingungen der dominierenden primären Bewegung überhaupt nicht in einem Phänomen resultieren, während gleichzeitig Kontrastbewegung „ursachlos", wie es zunächst scheinen möchte, und in erstaunlicher Lebhaftigkeit auftritt. Kontrastbewegung kann, mit anderen Worten gesagt, verursacht sein durch rein physiologisch ablaufende Vorgänge, welche selbst nicht von Bewußtsein begleitet sind. In gewissen Konstellationen übernimmt das primär und dominant Bewegte die Rolle eines bis zum Nichtwahrgenommenwerden unbeachteten „Hintergrundes", in bezug auf eine kleinere, starke Kontrastbewegung zeigende, sekundär sich bewegende „Figur" (vgl. hierzu meine Versuche mit der Machschen Wand und das Phänomen des springenden Punktes im „ruhenden" auf der Spitze stehenden Quadrat. sowie meine übrigen Versuche zur Analyse des Bewegungskontrastes).

Lassen sich nun Mitbewegung und Kontrastbewegung bestimmter voneinander abgrenzen, m. a. W., ist es möglich, genauer die Bedingungen anzugeben, wann im Einzelfall Mitbewegung und wann Kontrastbewegung auftritt? Allgemein und mit ungefährer Gültigkeit kann zur Beantwortung dieser Frage formuliert werden: was sich mit dem primär Bewegten zu einer einheitlichen Gegebenheit zusammenfassen läßt, zeigt

Digitized by Google

die Mitbewegung, was dem primär Bewegten als selbständige Gegebenheit gegenübersteht, die Gegenbewegung. (Im einzelnen muß auf die Versuche bei Benussi und mir verwiesen werden.)

Analog der Umfeldwirkung von Farben ist auch die Umfeldwirkung von Bewegungsprozessen als im wesentlichen physiologisch durch antagonistische Netzhautprozesse bedingt zu erklären. Durchgängig herrscht im Bereich der unserer Sinneswahrnehmung zugrunde liegenden physiologischen Prozesse ein Gesetz, nach welchem der Organismus nach dem Gleichgewicht antagonistischer Kräfte strebt (Hering). Das in einer Richtung durch einen Farben- oder Bewegungsprozeß verbrauchte Betriebsmaterial des Sensoriums wird sofort nach Beendigung der Reizeinwirkung durch den gegenläufigen Prozeß wiederhergestellt. Schon während der Einwirkung des Reizes macht sich bei Farben der antagonistische Prozeß in Gestalt des Verlustes an Sättigung wie durch den Randkontrast bemerkbar. Der nach Beendigung des Reizes dann einsetzende, als Nachbild sichtbare gegenläufige Prozeß kann unter optimalen Bedingungen bis zu 10 Minuten andauern, nämlich dann, wenn man ihn nicht ungestört ablaufen läßt, sondern ihn immer wieder durch Lichtintermissionen unterbricht. Dem Simultankontrast der Farben entspricht nun der Bewegungssimultankontrast, und dem negativen Nachbild der Farben entspricht das entgegengesetzte Bewegungsnachbild. Die Mitbewegung aber entspräche der als Angleichung bezeichneten Erscheinung auf dem Gebiete der Farben, die darin besteht, daß zwei Farbennuancen, die an sich schon ähnlich sind, sich gegenseitig noch ähnlicher werden. Und zwar tritt die Erscheinung vorzugsweise dann auf, wenn die beiden Farben derselben räumlichen Gestalt angehören. Dies aber ist ein Umstand, der einer Bedingung für die Mitbewegung, daß das dieselbe erleidende Sehding sich mit dem primär Bewegten zu einer einheitlichen Ganzheit zusammengefaßt werden muß, entsprechen würde. Die Mitbewegung ist also die Angleichung auf dem Bewegungsgebiete.

2. Gesetze der Einstellungswirkung

Beim Sehen von Bewegungen sind verschiedene Arten zentraler Einstellung konstitutiv für die phänomenale Qualität der Bewegung. Und zwar zeigt die experimentelle Erfahrung, daß

Digitized by Google

drei Arten der Einstellung unterschieden werden müssen, nämlich: 1. die „bedingende Wirkung vorangegangener Bewegungswahrnehmung auf nachfolgende" (Wertheiner)[1]), 2. vorstellungsbedingte (willkürliche, Erwartungs-) Einstellung (Benussi[2]), Ehrenstein)[3]). Dieselbe kann z. B. bestehen in bestimmten Beobachtungsabsichten. So vermag der Beobachter, wenn ein Strich und ein Punkt im Wechsel geboten werden, den Punkt nach Willkür an die Spitze, den Fußpunkt oder die Mitte des Striches, ja sogar dorthin zu dirigieren, wo gar kein Zielreiz sich befindet, etwa jenseits des Striches. 3. kann die Einstellung bestehen in einer Disposition des Unbewußten aus vorläufig unbekannten Ursachen: ich beschrieb einen Versuch, bei dem unter identischen Reizbedingungen drei verschiedene Bewegungserscheinungen zu sehen waren; jeder meiner drei geübten Beobachter sah zunächst eine andersartige Bewegung, die von der von den anderen Beobachtern gesehenen völlig verschieden war. Bei dem einen (sehr labilen) Beobachter stellten sich die beiden anderen Bewegungsarten bald von selbst ein, während sie von dem 2. und 3. erst nach vorangegangener Beschreibung gesehen werden konnten. Jeder der drei Beobachter war unbewußt für eine besondere von den drei möglichen Bewegungsarten eingestellt.

3. Gesetze der raummodifizierenden Kraft der primären und sekundären Bewegung

Dieses Gesetz trägt den Beobachtungstatsachen Rechnung wenn es, wie folgt, formuliert wird: Die Reizbedingungen für gesehene Bewegung besitzen im Falle der Mitwirkung eines, seiner Natur nach noch nicht genau bekannten zentralen Faktors raummodifizierende Kraft.

Unter raummodifizierender Kraft verstehen wir die Ursache, 1. der Vergrößerung ihrer Ausdehnung bei flächenhaften Gegebenheiten und 2. einer Lageverschiebung an Strichen und Konturen in der Richtung, in der die Bedingung für Bewegungs- bzw. Kontrastbewegungsphänomene zu liegen

[1]) Ztschr. f. Psychol., Bd. 61, S. 195 ff.

[2]) Arch. f. d. ges. Psychol., Bd. 37, S. 333.

[3]) Ztschr. f. Psychol., Bd. 96, S. 334.

Digitized by Google

kommen, wobei die Bewegungsphänomene bei einigen Versuchen selbst in Erscheinung treten, bei anderen dagegen nicht. Die von diesem Gesetz geforderten Bedingungen sind z. B. verwirklicht bei der Beobachtung mit der Machschen Wand, die ergab, daß das aufwärtslaufende Streifenmuster oberhalb des in Augenhöhe gelegenen Fixationspunktes ausgedehnter erscheint, als derselbe Teil des Streifenmusters, wenn dieses abwärts läuft[1]). Ferner bei dem so eklatanten Versuche mit einem durch eine schräge Linie halbierten Kreis, bei dem während des maschinellen Hin- und Herbewegens in horizontaler Richtung abwechselnd die obere und die untere (objektiv gleiche) Hälfte, zwei Drittel der Kreisfläche einzunehmen scheint[2]). Es handelt sich also um ganz erhebliche, jedem Beobachter sofort auffallende Änderungen der Wahrnehmungsbilder im Vergleiche zu der objektiven Zeichnung und den von dieser in Ruhe hervorgerufenen Wahrnehmungen. Dabei sieht man z. B. bei dem erwähnten Versuch mit dem halbierten Kreis, wie auch bei verschiedenen anderen Versuchen, sehr oft gar keine Bewegung des halbierenden Durchmessers nach oben oder nach unten, vielmehr fällt nur das, gegenüber der Wahrnehmung des in Ruhe befindlichen halbierten Kreises, jetzt gänzlich veränderte Größenverhältnis der beiden „Hälften" zueinander auf. Es wäre also dem Sachverhalt inadäquat (was auch aus mehreren anderen Versuchen eindeutig hervorgeht) zu sagen: wahrgenommene Bewegung besitzt raummodifizierende Kraft, es muß vielmehr, wie oben geschehen, von den Reizbedingungen für wahrgenommene Bewegung ausgegangen werden.

Die raummodifizierende Kraft der Bedingungen für die Bewegungswahrnehmung gehört mit zu den bestbeobachteten Tatsachen der Laboratoriumspsychologie. Hier seien auch folgende, leicht beobachtbare Gestaltänderungen noch angeführt, bei denen die raummodifizierende Kraft der Bewegungsphänomene ebenfalls wirksam ist. Eine schräge Linie, die mit einiger Geschwindigkeit horizontal verschoben wird, nimmt zur Überraschung des Beobachters die Gestalt eines Integralzeichens an, und zwar erscheint die Linie am stärksten verbogen, wenn sie eine Neigung zur Horizontalen von 15°, also diejenige Neigung besitzt, die ich durch meine quantitativen

[1]) a. a. O., S. 329.

[2]) a. a. O., S 322

Digitized by Google

Versuche auch als Optimum für die intrafiguralen Scheinbewegungen festgestellt habe.[1]) Daß die schräge Linie sich wie ein Integralzeichen verbiegt und nicht einfach eine Lageänderung im Sehraum nach oben oder unten, je nach ihrer Neigung und Verschiebungsrichtung erleidet, bedarf einer besonderen, hier noch nachzutragenden Erklärung.

Wenn die schräge Linie horizontal verschoben wird, sind die Reizbedingungen für Bewegungen verwirklicht, die eine Verlagerung der Linie nach oben (bei Neigung der Linie in der Verschiebungsrichtung und Verschiebung von rechts nach links) zu erklären vermögen. Wie aber kommt die Verbiegung zustande? Wir müssen sie auffassen als eine Lageverschiebung, welche verschiedene Teile der Linie in verschiedener Stärke erleiden. Daß das obere Ende der Linie gegenüber der Mitte horizontal verlaufend erscheint, ist verständlich, denn dort ist kein Zielreiz vorhanden, nach dem hin intrafigurale Scheinbewegungen erfolgen könnten (da die Linie eben zu Ende ist). Warum erleidet sie aber in der Mitte nicht eine Lageverschiebung in gleichem Ausmaße, wie am unteren Ende? Warum erscheint auch das untere Ende gegenüber der Mitte horizontal verbogen? Das ist die einzige Schwierigkeit, die die Erklärung dieses Phänomens durch Heranziehung der intrafiguralen Scheinbewegungen, — die zweifellos die Verbiegung bedingen, da das quantitative Zusammentreffen der Optima beider Erscheinungen sicher kein Zufall ist — zu lösen übrig läßt. Es darf deshalb in diesem Falle einmal, da die Zurückführung auf genau Bekanntes nicht gelingt, das — im übrigen viel mißbrauchte — Erklärungsprinzip Berücksichtigung finden, nach welchem auch hier ein Fall vorläge, bei dem das nicht Erklärbare (nämlich das Verhalten der Mitte der Linie) einer ihrerseits nicht oder noch nicht erklärbaren, vielleicht überhaupt nicht weiter zurückführbaren Gestaltgesetzlichkeit zuzuschreiben wäre, welche in unserem Fall besagen würde, daß die Mitte einer Linie als Wahrnehmung während ihrer Bewegung viel fester verankert ist als die Enden.

Raummodifizierende Kraft besitzen nun nicht nur die bisher allein berücksichtigten Bedingungen für primäre Bewegungsphänomene, sondern auch die Bedingungen für sekundäre

[1]) a. a. O., S. 317.

Digitized by Google

Bewegungsphänomene, die mit den Bedingungen identisch sind, unter denen bei analogen Versuchen Kontrastbewegung gesehen wird. Aber auch hier ist zu bemerken, daß der Kontrast, ebenso wie die primären Bewegungsphänomene, in vielen Fällen überhaupt nicht als eigentliche Kontrastbewegung, sondern — eben infolge seiner raummodifizierenden Wirkung nur durch seine Folgeerscheinung — als veränderte Ortslage von Sehdingen in Erscheinung tritt. Phänomenale Kontrastbewegung haben diese Reizbedingungen zwar oft (nämlich dann, wenn jenes X der Versuchsumstände, ein noch nicht genau faßbarer zentraler Mechanismus, einspringt, der schon oben genannt wurde), aber nicht regelmäßig zur Folge. Sie tritt z. B. auf, wenn ein Strahlenbüschel maschinell hin und her bewegt wird, wobei sich der horizontale, begrenzende Schenkel des Strahlenbüschels zu senken scheint, oder auch da, wo eine Punktdistanz horizontal in einen Winkel hineinbewegt wird und immer größer zu werden scheint. Aber bei anderen, ganz analog liegenden Reizbedingungen wird eine eigentliche Bewegung nicht unmittelbar wahrgenommen, dafür treten sehr starke, von den Reizfiguren abweichende Änderungen der Raumlage der im Einflußbereich des Kontrastes befindlichen Figurenteile auf. Viele von jenen Wahrnehmungsanormalitäten, die wir als optische Täuschungen[1]) zu bezeichnen gewohnt sind, haben diese Entstehungsursache. Eine ganze Reihe optischer Täuschungen ließen sich als spezielle Fälle der raummodifizierenden Kraft der Bedingungen für die Kontrastbewegung nachweisen und gleichzeitig war damit das „Prinzip der Überschätzung kleiner Winkel" in seiner Bedingtheit erkannt. Eine Anzahl stark wirkender neuer Täuschungsmuster konnte durch Anwendung des jetzt bekannten Prinzips ihrer Entstehung direkt konstruiert werden und allgemein war ein Beispiel dafür gegeben, in welchem Sinn bei optischen Gestalten — das Interesse, das man den optischen Täu-

[1]) Über die bisherigen Versuche zur Erklärung der optischen Täuschungen urteilte Ernst Mach in seiner „Analyse der Empfindungen", 8. Auflage, 1919, S. 184: „Obgleich nun diese Pseudoskopien vielfach studiert worden sind, existiert zur Zeit doch keine allseitig befriedigende Erklärung derselben. Mit so leichtfertigen Erklärungen, wie etwa jener, daß wir gewohnt seien, vorzugsweise rechte Winkel zu sehen, darf man natürlich nicht kommen, wenn die ganze Untersuchung nicht verfahren oder vorzeitig abgebrochen werden soll."

Digitized by Google

schungen von jeher entgegenbrachte, war ja gerade darin begründet, daß man in ihnen optische Gestalten par excellence vor sich hatte — von einer Analyse die Rede sein kann. Man kann natürlich nicht sagen, daß in der gesehenen Gestaltqualität die von uns als verantwortlich für die Abweichung von der Reizfigur erkannten Kontrastbewegungen enthalten wären. Vielmehr ist das, was wir phänomenal sehen, etwas ganz Neuartiges und als phänomenal Gegebenes einer Analyse überhaupt nicht Zugängliches. Wohl aber ist eine Analyse der Reizfaktoren möglich, die den Gestalteffekt erzielen, und bei dieser Analyse beginnt nach Erledigung der phänomenalen Deskription erst die eigentliche Forschungsaufgabe. Sie bestand bei den in Frage kommenden Winkeltäuschungen in der Aufzeigung der raummodifizierenden Wirksamkeit der Bedingungen für den simultanen Bewegungskontrast, nach dessen Klarlegung nunmehr die Gestaltänderungen als zu erwartende angesehen werden können.

4. Deviation gesehener Bewegung

Wie Konturen und Flächen Modifikationen ihrer Erstreckung bzw. räumlichen Ausdehnung erleiden, wenn Bewegungsphänomene unter den im Vorhergehenden gekennzeichneten Bedingungen hinzutreten, so läßt sich andererseits auch beobachten, daß bewegte Sehdinge durch geeignete Bedingungen aus ihrer durch den Reiz vorgeschriebenen Bahn deviiert werden können. Ich konnte diese von mir vermutete Tatsache nachweisen, indem ich die folgenden Versuchsumstände für meine Beobachtungen wählte. An die Peripherie eines rotierenden Rades, dessen Achse sich in Augenhöhe befindet (ich benutze als solches das Schumannsche Tachistoskop) heftete ich ein (nicht zu kleines) Stück weißes Zeichenpapier, das mir während der Rotation als zu verfolgende Marke dienen sollte. Dann verdunkelte ich das Zimmer, um die Eindringlichkeit der Marke, deren Bahn während ihrer (objektiv kreisförmigen) Bewegung beobachtet werden sollte, herabzusetzen, wodurch, wie leicht begreiflich ist, die Deviation der Marke erleichtert wird. Wenn ich unter diesen Versuchsumständen während der kreisförmigen Bewegung meiner Marke den Blick etwas unterhalb des Rades festhielt, so vollführte das als weißliches Etwas sichtbare Papier nicht eine kreisförmige Bewegung, sondern lief auf einer Bahn, die einem

Digitized by Google

in seiner oberen Hälfte erheblich abgeflachten Kreise ähnlich war. Die Bahn erlitt also eine erhebliche Deviation nach der Richtung, in der der Fixationspunkt lag. Legte ich jedoch bei weiteren Versuchen den Fixationspunkt links oder rechts vom Rad, so beobachtete ich nicht die von mir als analog erwartete entsprechende Deviation, ebensowenig dann, wenn ich den Fixationspunkt oberhalb des Rades legte. Über die Gründe, weshalb die Fixation des Blickes unterhalb des Rades vor den beiden anderen Lagen bevorzugt ist, bin ich mir noch nicht ganz im Klaren. Einen Anhaltspunkt für eine Erklärung bietet jedoch mein Versuch Nr. 45 (a. a. O., S. 336), durch den ich nachwies, daß unter sonst gleichen Chancen die Bewegung nach unten leichter eintritt, als die nach den Seiten.

Schließlich ist noch die von mir[1]) beschriebene Beobachtung mit einer rotierenden Radienscheibe den Wirkungen der raummodifizierenden Kraft von Bewegungsphänomenen anzureihen. Die Erscheinung besteht darin, daß die Verteilung der im Reiz die Kreisscheibe in gleichmäßigen Abständen bedeckenden Radien während der Rotation im Phänomen eine wesentlich abweichende ist; auf manchen Sektoren der Scheibe liegen die Radien viel dichter als objektiv nebeneinander und auf anderen fehlen sie gänzlich. Wie ich a. a. O. schon ausführte, ließ sich die zur Erklärung des Phänomens gemachte Annahme, nach welcher die Schwelle für visuelle Reize im optimalen Bewegungsfeld wesentlich heraufgesetzt wäre, experimentell nicht als richtig erweisen. Wenigstens kann eine solche Gesetzmäßigkeit nicht in dieser Allgemeinheit ausgesprochen werden. Gleichwohl kann nicht bezweifelt werden, daß die beispiellos heftigen Bewegungsphänomene auf der rotierenden Radienscheibe mit dem Unterdrücken und der abweichenden Verteilung der Radien in Zusammenhang gebracht werden müssen. Die Erscheinung dürfte meiner Ansicht nach einem Zusammenwirken der Gesetzmäßigkeiten der Vermehrung von Sektoren rotierender Radienscheiben[2]) einerseits, mit den beispiellos heftigen Bewegungsphänomenen andererseits ihre Entstehung verdanken. Die Gesetzmäßigkeiten genauer zu erkennen, ist durch die große Unregelmäßigkeit, mit der die Verteilung der Radien erfolgt, außer-

[1]) a. a. O. 97, S. 171.

[2]) Gehrke u. Lau, „Psychol. Forschung", Bd. 3, S. 1—8.

Digitized by Google

ordentlich erschwert. Wir müssen uns hier deshalb damit begnügen, das Phänomen als weiteres Beispiel der raummodifizierenden Kraft der Bewegungsphänomene anzuführen.

5. Zum Bewegungssukzessivkontrast (Nachbildbewegung) und zur Geschwindigkeit wahrgenommener Bewegung

Von der primären und sekundären Bewegungswahrnehmung (Simultankontrast) ist als dritte Bewegungsart die Bewegung im Nachbild, der Sukzessivkontrast, zu unterscheiden.

Die Tatsache, daß eine Nachbildbewegung existiert, deren Dauer, wie ich feststellte, die Dauer der primären Reizbewegung noch übertreffen kann (vgl. meine Tabelle über die Abhängigkeit der Dauer des Bewegungsnachbildes von der Dauer des Reizes[1]), sowie die Tatsache, daß das Bewegungsnachbild bis zu 19 Sek. lang (bei optimaler Reizung mit meiner neuen Spirale[2]) auch im Sehfeld des ungereizten während der Rotation der Spirale geschlossenen Auges gesehen werden kann, schließt jeden Zweifel darüber aus, daß es sich bei der Bewegung um eine ganz solide Wahrnehmung handelt, die Merkmale aufweist, wie sie auch anderen Wahrnehmungen, z. B. den Farben zukommen und daß höhere Prozesse, wie „Identitätsbewußtsein" und ähnliches mehr, die man wohl zur Erklärung des Bewegungsvorganges heranzuziehen versuchte, gar nicht in Frage kommen können.

Es läßt sich sogar die Frage experimentell prüfen, ob gleichen phänomenalen Zuwüchsen der Geschwindigkeit gleiche relative Beschleunigungen des Reizes entsprechen — eine psychophysische Fragestellung, wie sie analog auf den verschiedensten Gebieten der Wahrnehmungspsychologie gestellt wird und im Falle ihrer Anwendbarkeit als Kriterium des empfindungsmäßigen Charakters des psychischen Gegebenen gelten kann. Meine bisherigen experimentellen Antworten auf diese Frage, über die ich später berichten werde, scheinen zwar zu besagen, daß das Weber-Fechnersche Gesetz auf diesem Gebiet keine Gültigkeit besitzt, daß vielmehr die Schwelle für eben merkliche Unterschiede

---

[1]) a. a. O., S. 319.

[2]) a. a. O., S. 315. Diese Spirale ist zum Preise von 10 Mk. in bester Ausführung durch Herrn Universitätsmechaniker Ruhl, Physikalisches Institut, Gießen, zu beziehen.

Digitized by Google

phänomenaler Bewegung bei jener Bewegung relativ am kleinsten ist, die wir als „adäquat" im Gegensatz zu „langsam" und „schnell" bezeichnen würden. Die adäquate Bewegung wieder ist, wie sogleich gezeigt werden soll, abhängig von der Größe des sich bewegenden Objektes und der Größe des beobachteten Raumes, der von diesem Objekt durchlaufen wird; überhaupt ist die Geschwindigkeit gesehener Bewegung viel mehr als von der scheinbaren Größe und Entfernung des bewegten

Tabelle 1
Durchmesser des schwarzen Kreises 1,2 cm

durchlaufener Zwischenraum in cm	adäquate Geschwindigkeit in $\frac{cm}{sek}$
10	25
20	33
30	40
40	59
50	66,7
60	72,7
70	83,5
80	87
90	87

Tabelle 2
Durchmesser des schwarzen Kreises 6 cm

durchlaufener Zwischenraum in cm	adäquate Geschwindigkeit in $\frac{cm}{sek}$
10	36,5
20	44,5
30	62,5
40	66,7
50	71,7
60	74
70	77
80	77
90	91

Tabelle 3
Durchmesser des schwarzen Kreises 12 cm

durchlaufener Zwischenraum in cm	adäquate Geschwindigkeit in $\frac{cm}{sek}$
10	42
20	44
30	59
40	72
50	79
60	81
70	84
80	86
90	91

Sehdinges, von der relativen Größe des bewegten Objektes im Verhältnis zur Größe des der Beobachtung unterworfenen begrenzten Feldes abhängig, welches vom bewegten Objekt durchlaufen wird, wie Brown (Psychol. Forschung, Bd. 10) in interessanten Versuchen von größter Eindeutigkeit zeigen konnte.

Jedem Psychologen ist bekannt, was man unter dem absoluten Eindruck der „Adäquatheit" versteht, welcher bei der Aufeinanderfolge von zeitlichen Intervallen im Gegensatz zu den Eindrücken „schnell" und „langsam" (wie man sie sich mit einem Metronom leicht herstellen kann) sich einstellt. Ähnliche absolute Eindrücke drängen sich nun auch auf bei der Beobachtung der Geschwindigkeit gesehener Bewegung. Gewisse Geschwindigkeiten veranlassen den Beobachter spontan zur Benennung „langsam", andere sind für ihn „schnell" und „sehr

Digitized by Google

schnell". Zwischen diesen Eindrücken aber liegt der absolute Eindruck der Adäquatheit. Adäquat ist diejenige Bewegung, der das Auge bequem zu folgen vermag. Ebenso wie die Geschwindigkeit gesehener Bewegung überhaupt, ist auch der Adäquatheitseindruck von der Größe der durchlaufenen Strecke und in geringerem Grade auch von der Größe des Objektes abhängig. Dies kann aus den folgenden drei Versuchsreihen, die mit drei schwarzen Vollkreisen, deren Durchmesser sich zueinander verhalten wie 1 : 5 : 10, ausgeführt wurden, ersehen werden. (Herrn cand. math. Neumer, der bei den vorstehenden Tabellen als Vp. beobachtete, meinen besten Dank!)

6. Über Direktionsqualität und Bewegungsmischung

Aus den besonders starken Nachbildwirkungen gesehener Bewegung ist vor allem auch dies zu entnehmen, daß die der Bewegungswahrnehmung zugrunde liegenden physiologischen Prozesse von sehr beträchtlicher Stärke sein müssen, wenn ein so lang dauernder gegenläufiger Prozeß erforderlich ist, um das physiologische Gleichgewicht wiederherzustellen. Denn auch den Nachbildprozeß müssen wir uns physiologisch nach Analogie der farbigen Nachbilder als gegenläufigen Prozeß vorstellen, durch den in Übereinstimmung mit Herings Prinzip, wonach der Organismus nach dem Gleichgewicht antagonistischer Kräfte strebt, die in der einen Richtung verbrauchte Energie in der Sehsubstanz wieder hergestellt wird.

Von allen physiologischen Vorgängen, die von Wahrnehmungsprozessen begleitet sind, sind die Bewegungsprozesse die einzigen, die ein raum-zeitliches Gerichtetsein als spezifisches Merkmal aufzuweisen haben. Es erscheint mir zweckmäßig, diese Eigenschaft gesehener Bewegung, die von ihren anderen Eigenschaften, nämlich der Geschwindigkeit und der Größe des Feldes, über das sich die Bewegung erstreckt, unterschieden werden muß, als besondere Direktionsqualität zu benennen. Der selbständige Charakter dieser Qualität scheint mir durch ein dem Farbensehen analoges Verhalten bestätigt.

Denn wie es möglich ist, verschiedene Lichter miteinander zu mischen, so können auch die Reizbedingungen für verschiedene Direktionsqualitäten von Bewegungsprozessen miteinander gemischt werden, und zwar

Digitized by Google

bei primärer sowohl wie bei sekundärer Bewegung. Ein Beispiel für Mischung primärer Direktionsqualitäten sehe ich in meinem oben bereits in anderem Zusammenhang erwähnten Versuch mit folgender Reizkonstellation. Ein horizontaler etwa 3 cm langer und 1 mm breiter, aus Tuchschwarz geschnittener Strich wird tachistoskopisch als erste Exposition geboten. Darauf als zweite Exposition zwei vertikale ebenso lange Striche, in einem Abstand von etwas mehr als 3 cm, zwischen deren oberen Enden der horizontale Strich bei gleichzeitiger Darbietung zu liegen kommt (vgl. a. a. O., S. 338, Figur 30). Für den horizontalen Strich besteht nun die Möglichkeit, erstens nach unten umzuklappen nach dem linken vertikalen Strich oder zweitens nach dem rechten vertikalen Strich. Beide Möglichkeiten kommen in der Beobachtung auch wirklich vor. Am häufigsten wird jedoch die folgende dritte Art der Bewegung des horizontalen Striches gesehen: Er schießt horizontal bleibend in gerader Richtung nach unten bis an die Fußpunkte der beiden vertikalen Striche. Er vollführt also eine Bewegung, deren Richtung der Resultierenden aus den beiden reizbedingten Bewegungstendenzen nach links und nach rechts unten, die durch die Exposition zweier vertikaler Striche gegeben sind, entspricht. Es handelt sich also um ein Beispiel der von uns soeben behaupteten Mischung von zwei Direktionsqualitäten, die aus zwei verschiedenen Reizbedingungen resultieren!

Der Ausfall dieses Versuches erinnert lebhaft an eine interessante Analogie aus der Physik: Ein Glasstäbchen von positiver Aufladung, das an zwei Seidenfäden hängt, wird von einem Hartgummistäbchen mit negativer Aufladung angezogen. Wenn das Glasstäbchen nun gleichzeitig von einem Hartgummistäbchen rechts und einem zweiten Hartgummistäbchen links, zu denen das Glasstäbchen, in gleicher Ebene liegend, senkrecht steht, angezogen wird, so muß es sich horizontal-parallel zu sich selbst ein Stück weit zwischen den Hartgummistäbchen durchbewegen, — wenigstens theoretisch ist dies für ideale Versuchsumstände zu erwarten. Das Glasstäbchen zeigt also ein der phänomenalen Bewegung des horizontalen Striches analoges Verhalten. Voraussetzung für die Berechtigung dieser Analogie und der

Digitized by Google

Grund, weshalb wir auf sie zu sprechen kommen, wäre aber die theoretisch bedeutsame Annahme, daß die Stelle, an der soeben mein horizontaler Strich abgeklungen war, eine andere elektrische Aufladung besäße, als die Stelle, an der gerade die beiden vertikalen Striche anklingen.

Daß gegen diesen Vergleich eine Anzahl naheliegender Einwände (z. B. in bezug auf die schlechten Isolationsverhältnisse der Netzhaut) gemacht werden könnten, ist uns nicht entgangen. Wir wollen indessen nicht eine Gleichheit elektrischer Vorgänge bei dem psychologischen Versuch einerseits und bei dem physikalischen andererseits als feststellbar behaupten, sondern vorerst nur auf eine durch die in die Augen springende Analogie gegebene Möglichkeit einer Verwandtschaft hinweisen, die vielleicht später, wenn mehr über die physiologischen (elektro-chemischen) Vorgänge im optischen Sensorium bekannt sein wird, mit besseren Gründen wird behauptet werden können.

Bei vielen anderen simultan gebotenen primären Direktionsqualitäten findet keine Mischung statt, sondern es siegt gewöhnlich eine von beiden, während die andere meist völlig unterdrückt wird, d. h., um ein Beispiel zu geben, bei einer Reizkonstellation, bestehend aus einer vertikal gerichteten und einer horizontal gerichteten, über dasselbe Feld verlaufenden primären Bewegung ist es meist nicht möglich, beide zugleich deutlich aufzufassen. Es wird entweder eine vertikale oder eine horizontale Bewegung gesehen. Im Simultankontrast zeigt sich aber an, daß im Reiz die Bedingungen für zwei Bewegungen von verschiedener Direktionsqualität geboten wurden, indem dieser, in der Bewegung eines Punktes sichtbar werdend, eine Direktionsqualität besitzt, welche ein Mischungsphänomen darstellt, d. h. der Resultierenden aus den beiden primären Bewegungsrichtungen entgegengesetzt sind. Sind zwei Bewegungen einander direkt entgegengesetzt, so löschen sie sich im Nachbild gegenseitig aus, wie analog die Buntheit der Farben ausgelöscht werden kann. Mischen wir z. B. die Bewegungsform des Wachsens der Sehdinge, die wir erzeugen, indem wir auf einen Gegenstand zugehen oder denselben an das Auge heranbringen (ein Gegenstand, der in unmittelbarer Nähe die Größe eines Kopfes hat, hat in 5 m Entfernung als Netzhautbildung etwa die Größe eines Markstückes, eine Tatsache,

Digitized by Google

aus der hervorgeht, wie stark das Wachsen und Schrumpfen der Sehdinge sein würde, wenn es wirklich entsprechend der Veränderung der Netzhautbildgröße gesehen würde, und nicht durch die Faktoren, denen die Konstanz der Sehdinge zuzuschreiben ist, unbemerkt bliebe, wenigstens immer dann, wenn wir nicht besonders darauf achten), mit dem entgegengesetzten Schrumpfen des Nachbildes einer Spirale, so löschen sich (das unbeachtete) Wachsen der Sehdinge und die Nachbildbewegung gegenseitig vollkommen aus. Sobald das Wachsen der Sehdinge wieder aufhört, setzt auch sofort ein starkes Nachbild wieder ein: irgendwelche Gegenstände, die sich auf dem von der Spirale gereizt gewesenen Netzhautbezirk abbilden, scheinen dann stark zu schrumpfen und gegebenenfalls sich vom Beobachter zu entfernen, Versuche, die sich mit unseren logarithmischen Spiralen besonders eindrucksvoll ausführen lassen.

II. Einreihung der Bewegungswahrnehmung unter die Relationserlebnisse

Wenn überhaupt noch Zweifel an der wahrnehmungsgemäßen Natur der Bewegung bestanden hätten, so wäre ihre Berechtigung durch die soeben erörterte Analogie zum Farbensehen überaus unwahrscheinlich geworden, und gewisse „Theorien" des Bewegungssehens, die aufgestellt worden waren, als die Erforschung der Tatsachen eben erst begonnen hatte, dürfen heute als widerlegt gelten.

Wenn also kein Grund vorhanden ist, der Bewegung den Charakter einer Empfindung sui generis abzusprechen, so ist dies keineswegs gleichbedeutend mit der Leugnung einer Sonderstellung der Bewegungsphänomene unter den übrigen Wahrnehmungen. Sie haben stets andere Reize optischer Art zur Voraussetzung, und in dieser Beziehung sind sie abhängige Folgeerscheinungen. Gerade diese ihre Eigenschaft war ja das Haupthindernis, das ihrer Anerkennung als selbständiger Empfindungsgattung im Wege stand. Es wird niemals „Bewegung an sich" gesehen, sondern immer nur Bewegung an irgendetwas, und sei es auch nur ein Flimmern im endogenen Augengrau, Bewegung ist immer ein Prozeß, der zwischen zwei benachbarten Reizen in genau bestimmbaren Stadien des An- und Abklingens vor sich geht. Von den Reizen muß der frühere schon einige Sigmen dem Prozeß

Digitized by Google

des Abklingens unterliegen (bei einer bestimmten Versuchsanordnung, z. B. nicht weniger als 30 und nicht länger als 200 σ), während der spätere seinen status nascendi noch nicht vollendet haben darf, wenn überhaupt Bewegung zustande kommen soll. Ist der erste Reiz schon ganz abgeklungen oder der zweite schon ganz angeklungen, so wird keine Bewegung gesehen.

Die für die verschiedenen Qualitätsarten von Bewegungsphänomenen zugehörige Dauer des Abklingens des zuerst gebotenen Reizes wurde schon von Wertheimer in seiner erstmaligen genauen Beschreibung der verschiedenen Bewegungsqualitäten durch genaue Bestimmung der Dunkelpause zwischen der ersten und zweiten Exposition berücksichtigt. Dagegen ist bisher noch nichts darüber bekannt, wie lange der später gebotene Reiz sich schon im Stadium des Anklingens befinden muß, damit die Bewegung vom ersten Reiz her einsetzen kann. Es ist zwar möglich, daß das Bewegungsphänomen in strenger Gleichzeitigkeit mit der zweiten Exposition zusammenfällt, aber wenn dies so wäre, so hätten wir es mit einer äußerst erstaunlichen Tatsache zu tun, da hier eine Wahrnehmung überhaupt keine Zeit brauchen würde, um zu entstehen, während diese Zeit für andere einfache optische Reize bis zu 100 σ beträgt, wie wir durch eine neue Methode, die absolut sichere Bestimmungen zuläßt, ermitteln konnten. Die Voraussetzung für eine weitere Aufklärung der mit der Bewegungswahrnehmung zusammenhängenden Fragen bildet in erster Linie die Erforschung der Dauer des Ab- und Anklingens von optischen Reizen[1]). Denn bisher fehlte uns jede Einsicht in die tieferen Gründe dafür, daß eine bestimmte Dauer des Abklingens des früher gebotenen Reizes optimale Bewegung zur Folge hat, während eine andere Dauer des Abklingens der dualen Teilbewegung entspricht, wieder andere dem Stadium der ruhigen Sukzession entsprechen. Der Grund, weshalb bestimmte Stadien des Abklingens vor anderen ausgezeichnet sind, liegt sicher nicht in einer Willkür der Natur, sondern wird sich hoffentlich durch die Erforschung des An- und Abklingens aufhellen lassen. In dem Schlußkapitel des zweiten Teiles dieser Arbeit haben

[1]) Vgl. dazu das kritische Referat von Wirth in Bethes Handb. d. Physiologie, Bd. X, S. 598.

Digitized by Google

wir bereits die Ergebnisse unserer Untersuchung des Abklingens mitgeteilt. Zur Zeit sind wir mit der Erforschung der Dauer des Anklingens unter verschiedenen Bedingungen beschäftigt.

Der Bewegungsprozeß ist nach alledem eine Begleiterscheinung gewisser, räumlich und zeitlich verschiedener Reizfolgen und als solche gehört er zu den Relationserlebnissen. Obwohl nun alle Relationserlebnisse und so auch die Bewegungswahrnehmung sich gerade durch das Fehlen eines eigenen, spezifischen, physikalischen Reizes auszeichnen (einen physiologischen Prozeß muß man ihnen ja wohl zuordnen), dürfen wir uns doch durch diesen, die Reizbedingungen betreffenden Sachverhalt nicht bei der Aufgabe einer deskriptiven Phänomenologie beeinflussen lassen: als Phänomen sind die Relationserlebnisse Erlebnisse von gleichem Range und gleicher Güte wie andere auch[1]).

Nicht gestattet ist es, so zu verallgemeinern, daß man behauptete, alle Relationserlebnisse wären im Grunde von derselben Natur wie der den Bewegungsphänomenen zugrunde liegende Vorgang, der sogenannte Simultan-φ-Prozeß Wertheimers. Für eine solche Behauptung gibt es — schon wegen der Unmöglichkeit, sie zu beweisen — nur das „non liquet". Die Bewegungsvorgänge sind den anderen Relationseffekten der Psychologie, die dadurch charakterisiert sind, daß sie zwischen zwei Gegebenheiten eine Beziehung, einen Zusammenhang herstellen, zu koordinieren, nicht aber überzuordnen. Trotz großer qualitativer Verschiedenheit können aber alle Relationseffekte im Hinblick auf ihre gemeinsame zusammenhangstiftende Funktion unter der gleichen Überschrift behandelt werden, und zu ihnen ist, weil sie diese Funktion mit den übrigen Relationserlebnissen teilt, auch die Bewegungswahrnehmung zu rechnen.

---

[1]) Die Unmöglichkeit, im Erlebnis sinnliche und sogenannte „außersinnliche" Anteile auseinanderzuhalten, hat schon Koffka in seiner kritischen Auseinandersetzung mit Benussi (Ztschr. f. Psychol., Bd. 73, S. 11) bewiesen. Wir können nach allen experimentellen Erfahrungen die Richtigkeit der von Koffka vertretenen Ansicht nur bestätigen.

Digitized by Google

Gegenüber den einfachen wahrnehmungsmäßigen Gegebenheiten, etwa von ruhenden optischen Eindrücken, den sog. „Erscheinungen", haben die zusammenhangstiftenden Faktoren des Bewußtseins (die Relationseffekte) einen gewissen funktionalen Charakter. Wenn wir aber Erscheinungen und „psychische Funktionen" in konträren Gegensatz bringen, so daß alles, was zu den Erscheinungen gehört, nicht zu den Funktionen gehören kann und umgekehrt, so müssen wir uns nach unseren bisherigen Darlegungen dafür entscheiden, die zusammenhangstiftenden Prozesse (die Relationseffekte) als Erscheinungen zu bezeichnen. Soweit sie jedoch unbewußt verlaufen — und das ist bei einigen der Fall — handelt es sich um Zwischenfunktionen physiologischer Natur, die man nicht als „Erscheinungen" bezeichnen kann, wenn man sie auch vielleicht trotzdem noch dem Psychischen zurechnen darf, nämlich dem großen Bereich des unbewußt Psychischen, von dem zu sprechen doch wohl zweckmäßig ist[1]).

III. Allgemeine Bemerkungen über Relationseffekte und Hinweis auf durch Bewegung verursachte neue Relationseffekte

Um unmißverständlich zu bezeichnen, was wir unter Relationseffekten verstehen, müssen einige grundlegende Bemerkungen zur Wahrnehmungspsychologie angeführt werden. Sie sollen, da unser Gesamtthema hier ein anderes ist, nicht ausführlich erörtert, sondern nur in Form von Thesen ausgesprochen und durch Hinweis auf bekannte Beispiele belegt werden.

Bei jeder Wahrnehmung müssen drei konstitutive Anteile genetisch unterschieden werden. Es sind dies:

1. Der reizadäquate Anteil. Eine Farbe ist blau, weil ihr Reiz Lichtwellen der zugehörigen Wellenlängen reflektiert. Ein Quadrat als Wahrnehmung entspricht der Definition des Quadrates, genau so gut wie ein Quadrat als Reiz. Ein auf der Straße laufender Knabe läuft in der Wahrnehmung ebenso schnell wie in Wirklichkeit.

2. Der Relationsanteil. Mein Blau wird gesättigter, wenn ich es in eine gelbe Umgebung bringe. Die Seiten meines

[1]) Vgl. E. Becher, „Einführung in die Philosophie".

Digitized by Google

Quadrates werden verbogen gesehen, wenn ich sie mit gewissen Strichsystemen versehe (vgl. meine Quadrate Figur 43, 45, 46. 47). Ein und dasselbe Objekt durchläuft eine durch zwei Kartonscheiben begrenzte Strecke in der Wahrnehmung schneller, wenn die durchlaufene Strecke kleiner ist, als dann, wenn sie größer ist, bei gleichbleibender objektiver Geschwindigkeit.

Relationseffekte entstehen nicht nur zwischen peripher erregten Inhalten untereinander, sondern auch zwischen peripheren und zentralen Erregungen. Belege dafür bieten die Modifikationen von Reizwirkungen, welche der Mitwirkung von Residuen zugeschrieben werden müssen, wie besonders die Leseversuche lehren. Relationseffekte entstehen nicht nur zwischen gleichzeitigen, sondern auch zwischen sukzessiven Prozessen. Sie werden ferner auch in einigen Fällen, z. B. beim Sukzessivvergleich[1]) beobachtet, in denen die „Fundamente" selbst unbewußt bleiben. Schließlich entstehen Relationseffekte auch zwischen verschiedenen Sinnesgebieten (der Genuß beim Rauchen ist abhängig vom Geruch und Sehen, der Genuß beim Essen vom Geruch, Geschmack und Sehen).

Die Relationseffekte lassen sich nach dem Grade ihrer Verwandtschaft in Gruppen einteilen und auch danach müssen sie unterschieden werden, welche größere oder geringere Bedeutung für das gesamte Bewußtseinsleben ihnen zukommt. Unter diesem Gesichtspunkt ist der weitaus wichtigste Relationseffekt die Assoziation: dadurch, daß zwei Bewußtseinsinhalte gleichzeitig oder in kurzer Aufeinanderfolge im Bewußtsein waren, entsteht zwischen ihnen ein Relationseffekt, der darin besteht, daß jeder der beiden Bewußtseinsinhalte, wie sich bei einem späteren Wiederauftauchen zeigt, die Eigenschaft erhält, den anderen ebenfalls ins Bewußtsein zu ziehen. Analog lassen sich auch die den übrigen Gesetzmäßigkeiten assoziativer Verknüpfung zugrunde liegenden Tatsachen als Relationseffekte auffassen. Assoziative Relationseffekte entstehen sogar zwischen Psychischem und Physischem, wie Pawlows Versuch mit dem Hunde und der unmittelbare

[1]) Schumann, Beiträge z. Analyse usw. Ztschr. f. Psychol., Bd. 30, S. 241 u. 256 ff.

Digitized by Google

Anschluß von Innervationen an Vorstellungen von Bewegungen beweisen[1]).

3. Der Invarianzanteil. Selbst bei gewaltigen Schwankungen der Beleuchtung sehe ich einen mir bekannten Gegenstand in seiner gewohnten, charakteristischen Farbe, während die Reduktion der Farbe dieses Gegenstandes auf eine Lochfarbe, als den wirklichen Beleuchtungsverhältnissen entsprechend, eine ganz andere Farbe zeigen würde (sog. Farbenkonstanz der Sehdinge). Ein Mensch in 10 m Entfernung ist nicht allzuviel kleiner als derselbe Mensch direkt vor mir stehend, obwohl in 10 m Entfernung das Netzhautbild dieses Menschen nur den hundertsten Teil der Fläche einnimmt, wie in dem Fall, wenn er vor mir steht (Konstanz der Sehgröße). Betrachte ich einen Fußgänger in 200 m Entfernung, so scheint er nicht langsamer zu gehen als dann, wenn er inzwischen auf 100 m herangekommen ist, obwohl sein Netzhautbild sich dann mit der doppelten Geschwindigkeit verschiebt (Konstanz der Geschwindigkeit).

Ob der Invarianzanteil ein selbständiger Faktor ist, oder aber seinerseits auf Relationsanteile zurückgeht, soll hier dahingestellt bleiben. Auf Grund vieler Tatsachen ist es beinahe wahrscheinlich, daß der Invarianzeffekt auf das Zusammenwirken mehrerer Relationseffekte zurückgeführt werden muß. Eine große Selbständigkeit, die es rechtfertigt, ihn gesondert anzuführen, kommt ihm auch im letzteren Falle zu.

Die bezeichneten drei Komponenten lassen sich bei jeder Wahrnehmung nachweisen. In ihrer genauen Analyse, d. h. in der Feststellung, was, beispielsweise bei einer Farbqualität, vom Reiz, was von ihrer Relation zu anderen Wahrnehmungen, was von der Tendenz der Invarianz herrührt, besteht die eigentliche Forschungsaufgabe bei den meisten psychologischen Untersuchungen: wenn alle Relations- und Invarianzeffekte der Psychologie aufgezählt sind, so sind mehr als die Hälfte ihrer Tatsachen und Probleme genannt.

[1]) Die hier vertretene Auffassung der Assoziationen scheint uns geeignet, in dem Streit zweier Parteien der heutigen Psychologie, die sich um die Losung: „Assoziationen und Gestalten!" einerseits und: „Nur (oder hauptsächlich) Gestalten!" andererseits gruppieren, eine Vermittlerstellung einzunehmen. Zwischen Assoziationen und Gestalten besteht nicht die Beziehung des Entweder — Oder, sondern die Assoziationen sind, ebenso wie das, was man bisher als spezifische Gestaltwirkung auffaßte, Relationseffekte.

Digitized by Google

Das Verhältnis nun, in dem die Relationseffekte zu den Ganzheiten stehen, in denen mehrere von ihnen zu einheitlicher Wirkung, der sog. Gestaltqualität, vereinigt sind, ist nicht leicht in Worte gefaßt. Es scheint festzustehen, daß die Gestaltqualitäten sich nicht restlos auf Relationseffekte und Interrelationseffekte zurückführen lassen[1]). Aber ebensowenig wie es in der Erkenntnistheorie bisher gelungen ist, über das Verhältnis der in einem Ding vereinigten Phänomene zum Ding zur Übereinstimmung der Ansichten infolge zwingender und unentweichbarer Erkenntniswege zu gelangen, wie man insbesondere nicht entscheiden kann, ob die Phänomene primär konstitutiv sind für das Ding, oder vielmehr das Gesetz ihrer Erscheinung (um mich einer verbreiteten Formulierung anzuschließen) primär konstitutiv ist für die Phänomene, ebensowenig kann heute gesagt werden, daß das Ganze früher, autonomer, wichtiger sei als die Teile und die Relationen, bzw. daß umgekehrt die Empfindungen und ihre Relationen primär seien für die Ganzheiten. (Es dürfte sich überhaupt um ein Problem handeln, dessen Schwierigkeiten es für unsere jetzigen Denkmittel noch unlösbar machen und das nach seiner Bedeutung zu den fundamentalsten gehört, die je den denkenden Menschengeist beschäftigt haben.) Zum Glück ist es für die konkrete Forschung von nicht allzugroßer Bedeutung, daß diese fundamentale Frage zunächst offen bleiben muß: an die Aufgabe, die vorhandenen Gestalten zu entdecken, zu beschreiben, nach ihrer Ähnlichkeit zu ordnen und die sie bedingenden Reizfaktoren zu analysieren, wird derjenige, der die Gestaltqualitäten auf Relationseffekte zurückführt, kaum in anderer Weise herangehen, als derjenige, der sie als autochthone, auf nichts zurückführbare letzte Gegebenheiten betrachtet.

Im folgenden geben wir nun einen Überblick über die hauptsächlichsten, bisher bekannten Relationseffekte auf optischem Gebiet, um unter dieselben die von uns neu beobachteten einreihen zu können. Die Reihenfolge, in der wir die Relationseffekte jetzt anführen werden, soll diese nicht etwa nach ihrer Bedeutung in eine Rangordnung bringen. Die biologische Wichtigkeit der einzelnen Relationseffekte ist zwar eine außer-

[1]) Vgl. A. Gelb, Ztschr. f. Psychol., Bd. 58, S. 10, sowie A. Höfler, Ztschr. f. Psychol., Bd. 60, S. 161, wo auch weitere Äußerungen zu dieser Frage zitiert sind.

Digitized by Google

ordentlich verschiedene, aber in unserem Zusammenhang soll darauf nicht näher eingegangen werden. Die Numerierung ist deshalb nur eine willkürliche. Es sind hier anzuführen:

1. Assoziationen.

2. Der Farbenkontrast.

Dieser wird beachtenswerterweise von G. E. Müller unter seinen „Kohärenzfaktoren"[1]) nicht aufgezählt. Wahrscheinlich versteht G. E. Müller unter diesem nur solche Relationseffekte, die einen Komplex von größerer oder geringerer Einheitlichkeit hervorbringen. Der Kontrast bewirkt jedoch gerade das Gegenteil: er macht das Verschiedene noch verschiedener. Er gehört deshalb nicht eigentlich zu den Kohärenzfaktoren (den spezifisch einheitstiftenden Faktoren), wohl aber gehört er zu den Relationseffekten, von denen er sogar einer der wichtigsten ist. Denn es bestehen zwischen zwei Feldern, zwischen denen Kontrast stattfindet, mehr Beziehungen als zwischen solchen, zwischen denen Kontrast nicht stattfindet. „Relation", „Beziehung" bedeutet ja nicht in jedem Fall Einheitlichkeit oder Ganzheit, sondern wechselweise Beeinflußbarkeit. Alle „Kohärenzfaktoren" sind Relationseffekte, aber nicht alle Relationseffekte sind Kohärenzfaktoren.

3. Der Bewegungskontrast.

Dieser Relationseffekt wurde oben erörtert.

4. Der räumliche Kontrast.

Ein kleiner Kreis, der von mehreren doppeltgroßen umgeben ist, erscheint kleiner als derselbe Kreis, wenn er von mehreren halb so großen Kreisen umgeben ist. Eine kleine Strecke, die auf einer nur wenig größeren abgeteilt ist, erscheint größer als eine Strecke von derselben Länge, die auf einer um das mehrfache größeren Strecke markiert ist.[2])

5. Die Angleichung von Farben.

Die Angleichung von Farben ist ein Prozeß, der unter gewissen dafür günstigen Versuchsumständen beobachtet wird, die z. B. darin bestehen, daß die beiden sich einander angleichenden Farbnuancen derselben räumlichen Gestalt angehören. Die Angleichung resultiert in einer größeren Ähnlichkeit zweier

[1]) Komplextheorie und Gestalttheorie, Göttingen 1923, S. 9 ff.

[2]) Abgebildet in Titchener, Psychology 1901 und 1905, sowie Ehrenstein, „Kosmos" 1928, Heft 3. „Fehler beim Sehen."

Digitized by Google

ihrer Qualität nach benachbarter Farben. Sie ließe sich deshalb vielleicht auch unter dem später noch zu nennenden Relationseffekt der Ähnlichkeit subsumieren. Da es sich jedoch um einen Prozeß von einer gewissen Eigenart handelt, soll sie hier gesondert angeführt werden.

6. Die räumliche Angleichung.

Eine Linie zwischen zwei größeren parallelen Linien erscheint länger als dieselbe Linie für sich allein. Ebenso erscheint eine Linie zwischen zwei, eine größere Distanz abgrenzenden, zu ihr vertikal stehenden Strichen größer, als dieselbe Linie für sich (Fig. 52, a. a. O.).

7. Das Aubert-Förstersche Phänomen.

Das Auflösungsvermögen (die Sehschärfe) für Objekte von größerer Ausdehnung in größerer Entfernung ist besser als für kleinere Objekte in näherer Entfernung, trotz in bezug auf Größe des Netzhautbildes und Stärke der Beleuchtung konstant gehaltener Versuchsumstände.

8. Übergangserlebnisse.

Sie treten auf beim sukzessiven Vergleich räumlicher Größen (vgl. Schumann, Analyse der Gesichtswahrnehmung).

9. Die Bewegung.

Über den relationsmäßigen Charakter gesehener Bewegung haben wir schon oben gehandelt.

10. Die Momente der Gruppenbildung.

a) Wirkung räumlicher Nähe

Dieser Relationseffekt besteht darin, daß räumlich benachbarte Gegebenheiten leicht zusammengefaßt werden.

b) Gemeinsame Umgrenzung

Was innerhalb einer gemeinsamen Strichumgrenzung liegt, wird leicht zu einem Komplex zusammengefaßt.

c) Ähnlichkeit

Zwei einander in bezug auf Farbe oder Form ähnliche visuelle Gegebenheiten werden leicht zusammengefaßt.

d) Lageeffekte (z. B. Symmetrie)

Zueinander symmetrisch verlaufende Linien werden leicht als zusammengehörig erlebt, besonders wenn sie im gleichen Abstand rechts und links von der Medianebene verlaufen.

Digitized by Google

e) Zusammenfassendes Verhalten der Aufmerksamkeit

Die Aufmerksamkeit vermag auch zwischen völlig verschiedenartigen Gegebenheiten durch gemeinsame Beachtung Beziehungen herzustellen.

11. „Figur" und „Grund".

Dieser Relationseffekt ist einer der wichtigsten und wird im zweiten Teil dieser Arbeit eingehend behandelt werden.

12. Neubeobachtete Relationseffekte.

Eine Reihe weiterer, neuartiger Relationseffekte läßt sich experimentell beobachten, indem man die Erscheinungen beim Vorüberziehen gewisser Figuren vor dem ruhenden Auge beobachtet, Versuchsumstände, welche den Zusammenhang mit der Überschrift unserer Untersuchung (Bewegungs- und Gestaltwahrnehmung) herstellen, da es sich um Gestaltänderungen an bewegten Gebilden handelt. (Die Figuren sind bei meinen Versuchen auf ein horizontal auf zwei Rollen laufendes Band aufgezeichnet oder aufgeklebt, während der Beobachter den Knoten im Faden eines Lotes vor diesem Band als Fixationspunkt festhält[1]).

Unter Benutzung dieser einfachen Versuchsumstände konnten verschiedene, von mir vermutete neue Relationseffekte nachgewiesen werden. Was die bezeichnete Art der Beobachtung für die Erforschung solcher Effekte besonders ergiebig macht, ist die bei ihr mögliche experimentelle Lockerung des Gestaltgefüges, die gewisse interessante Abhängigkeiten zwischen der Formgebung der objektiven Figuren einerseits und den während ihrer Bewegung zu beobachtenden, von der Formgebung der nicht bewegten Figuren abweichenden Wahrnehmungsgestalten andererseits zutage treten läßt. Während eine Figur im allgemeinen (von den optischen Täuschungen abgesehen) bei stationärer Beobachtung keine wesentliche Veränderung ihrer Gestalt erleidet, wenn ich im Gesichtsfeld eine zweite Figur in ihre Nähe bringe, ändern sich die Verhältnisse sofort, wenn die mit unserer Anordnung zu erzielende Lockerung des Gestaltgefüges eingetreten ist. Es reagiert dann auf einmal die eine Figur auf die in ihre Nähe gebrachte zweite, wie z. B. bei folgender Konstellation, mit der ich festzustellen versuchte, ob und in welchem

[1]) Ztsch. f. Psychol., Bd. 97, S. 161.

Digitized by Google

Ausmaß gewisse Gestaltänderungen mit gewissen symmetrischen Gestaltänderungen an benachbarten Gebilden zusammengehen. Wenn ich zu einem geraden Strich eine etwas geknickte Linie zeichne, so reagiert unter den erwähnten Bedingungen mein gerader Strich auf den hinzugefügten geknickten Strich, und zwar im Sinne einer symmetrischen Angleichung an diesen, also mit einer Knickung, die der Knickung des hinzugefügten Striches symmetrisch entgegengesetzt ist. Diese Erscheinungen treten ein bei der folgenden Reizanordnung: Einem vertikalen aus Tuchschwarz geschnittenen, 5—8 mm breiten Strich lief ein Winkel voraus, wobei die Mitte des Striches den Scheitel des Winkels entweder berührt, oder im Abstand von 1 cm (Entfernung des Auges 50—80 cm) diesem nachfolgte. Der objektiv gerade Strich zeigte eine nach vorn konvexe Knickung, d. h. er zeigte unter meinen Beobachtungsbedingungen die Tendenz zur Symmetrie. Die gleiche Gesetzmäßigkeit zeigt sich wirksam, wenn man eine Zickzacklinie aus schrägen und vertikalen Strichen vorüberziehen läßt: es erscheinen dann auch die vertikalen Striche schräg, und zwar symmetrisch nach der entgegengesetzten Richtung.

Von meinen beim Vorüberziehen der Figuren vor dem ruhenden Auge zu beobachtenden Relationseffekten scheinen mir diejenigen Versuche[1]) (Fig. 21, 22, 23, 24, 25) noch besonders beachtenswert zu sein, durch die ich nachwies, daß Komplexteile, die durch den Grad ihrer Eindringlichkeit unterschieden sind, sich auch verschieden schnell im Sehraum bewegen, sowie ein weiterer Versuch, welcher bewies, daß nicht alle Teile des Sehraums von bewegten Sehdingen gleich schnell durchlaufen werden, daß vielmehr die Stelle des deutlichsten Sehens sich durch längeres Verharren der Sehdinge vor den übrigen Sehfeldbezirken auszeichnet. Diese beiden Gesetzmäßigkeiten treten so stark in Erscheinung, daß ihretwegen sogar Gestalten zerrissen und räumliche Anordnungen zerstört werden. Das Eindringlichere verweilt länger auf der Stelle des deutlichsten Sehens und erscheint stärker

[1]) a. a. O., S. 168 ff.

Digitized by Google

entgegengesetzt der Richtung des Vorüberziehens verlagert als das weniger Eindringliche (vgl. dafür meine verschiedenen Beispiele).

Zu den Relationseffekten zählt dann noch ein weiteres Phänomen, für das hier die Erklärung nachgetragen werden muß: Läßt man einen vertikalen Strich von 2—3 mm Dicke vorüberziehen (Entfernung des Auges 50—60 cm, optimale Geschwindigkeit 1/25 sek. pro cm Verschiebung), an dem rechts und links kleine Quadratchen anliegen, so erscheinen die Quadratchen in der Gegend des deutlichsten Sehens ineinandergeschoben, in fast senkrechter Anordnung und der vertikale Strich wird überhaupt nicht gesehen, obwohl ein gleich dicker, daneben laufender Strich ganz deutlich gesehen wird[1]). Nach dem Bisherigen ist die Erklärung für die Erscheinung unschwer zu finden: Die vorderen Quadrate werden in der Stelle des deutlichsten Sehens festgehalten, bis die zweite nachlaufende Reihe herangekommen ist, so daß sämtliche Quadratchen fast senkrecht angeordnet erscheinen. Was an der Erscheinung noch rätselhaft bleibt, ist die Tatsache, daß der Strich (an dem die Quadratchen anliegen), den sich an seinen Platz schiebenden eindringlicheren Quadraten zuliebe, ganz unterdrückt wird.

Um bevorzugte Abbildung des Eindringlicheren und entsprechend langsame Verschiebung im Sehraum handelt es sich auch bei jenen Versuchen[2]), mit denen sich nachweisen ließ, daß die Stärke der Einbuchtung, welche vertikale Konturen bei ihrer Verschiebung erleiden, sich richtet nach der Menge der in ihrer Umgebung liegenden induzierenden Gegenfarbe, wie sie z. B. von einem auf verschiedene Punkte der Konturen aufgesetzten Zirkel umschrieben wird[3]). Demgemäß erscheint bei einer halbkreisförmigen Figur, die als Halbmond gesehen wird, die Einbuchtung am stärksten in der Mitte der vertikalen Kontur, von wo ab sie nach beiden Seiten gleichmäßig bis zur oberen und unteren Ecke des Halbkreises abnimmt. Der den Halbmond begrenzende Halbkreis erleidet beachtenswerterweise keinerlei Einbuchtung, was damit erklärt werden muß, daß der Kreis überhaupt die stärkste und widerstandsfähigste, sowie

[2]) a. a. O., S. 164

[1]) a. a. O., S. 166.

[3]) Wahrscheinlich kommt auch noch Spitzenwirkung hinzu, s. S. 189.

Digitized by Google

auch die vergleichsweise eindringlichste Gestalt ist, die wir in der Wahrnehmungspsychologie kennen. Durch die im zweiten Teil dieser Arbeit mitgeteilten Versuche über die Eindringlichkeit des Kreises wird dies ebenfalls bewiesen werden. Alle diese Einbuchtungserscheinungen unterliegen dem Gesetz, welches in der folgenden Formulierung die Tatsachen umfaßt: Eindringlichere Wahrnehmungsbestandteile (zu denen eben auch die durch Kontrast besonders verstärkten Figurenteile gehören) zeigen eine relativ größere Stabilität beim Durchwandern des Sehraums, die sich oft auf Kosten der adäquaten Gestalterfassung und oft auf Kosten der adäquaten Bewegungserfassung durchsetzt.

13. Die raummodifizierende Wirkung primärer und sekundärer Bewegung.

Sie wurde weiter oben (S. 159) beschrieben. Durch meine zahlreichen Beispiele ist die Tatsache erwiesen, daß durch intrafigurale Scheinbewegungen neue Beziehungen zwischen verschiedenen Teilen von Figuren, bzw. ein in einem Gestaltphänomen resultierender neuer Zusammenhang zwischen diesen Teilen hergestellt wird.

14. Integration.

Endlich konnte durch unsere Versuche noch ein weiterer neuer Relationseffekt nachgewiesen werden, welcher besteht in der Übertragung von Eigenschaften der Teile auf die ganze Figur. Ich bezeichne diesen Vorgang als Integration (a. a. O., S. 344 ff.).

Die aufgezählten Relationseffekte sind bisher (abgesehen von Assoziationen) zwar nur auf dem Gebiet der optischen Wahrnehmung beobachtet worden, aber es ist durchaus möglich, ja für einige derselben sogar wahrscheinlich, daß sich ihre Wirksamkeit auch auf sonstigen Gebieten der Psychologie nachweisen läßt. Die weitere Forschung wird darauf zu achten haben, ob neben den Assoziationen auch die Faktoren: Ähnlichkeit, Kontrast, Symmetrie, Figur und Grund, Übergangserlebnisse und Integration im Vorstellungsleben eine Rolle spielen und welche.

Digitized by Google

Zweiter Teil

Versuche über Strukturgesetzlichkeiten

I. Charakteristik der Versuchsumstände

Die bei meinen Versuchen über Gestaltänderungen an Figuren, die vor dem ruhenden Auge vorüberziehen, benutzte Versuchsanordnung (ein auf zwei Rollen horizontal laufendes Band) erwies sich als hervorragend geeignet zur experimentellen Prüfung der Fragen:

1. Nach den Bedingungen dafür, daß in einer Mannigfaltigkeit von visuellen Gegebenheiten eine oder mehrere dieser Gegebenheiten zur Figur wird gegenüber den übrigen, welche den Charakter des Hintergrundes annehmen, sowie 2. der Frage nach den Bedingungen dafür, daß einzelne Bestandteile visueller Mannigfaltigkeiten als einheitliche Gruppen zusammengefaßt werden.

Die Gestaltänderungen an Figuren, die vor dem ruhenden Auge vorüberziehen, hatte ich damit erklärt, daß bei dieser Beobachtungsart eine erhebliche Lockerung des Gestaltgefüges der Figuren eintritt, welche sich z. B. darin zeigt, daß eine Anzahl von Figuren von geeigneter Form sich gegenseitig erheblich beeinflussen, die im Zustand der Ruhe keinen beobachtbaren Einfluß aufeinander ausüben.

Bei weiteren Versuchen wurde nun die Fixierung des Blickes aufgegeben und dabei festgestellt, daß bewegte Figurenkomplexe auch dann eine eigentümliche Strukturveränderung, nämlich eine andersartige, vom ruhenden Zustand abweichende Verteilung des Gewichtes und der Eindringlichkeit, mit der sich die einzelnen Komplexglieder innerhalb des Gesamtkomplexes durchsetzen, erleiden, wenn das Auge den vorüberziehenden Figuren für kurze Zeit mit dem Blick folgt. Die dabei beobachteten Strukturveränderungen lassen sich zusammenfassend beschreiben, indem man sagt: alles Eindringliche wird noch eindringlicher und das weniger Eindringliche tritt noch mehr zurück. Es ist als ob „dem, der da hat, gegeben wird, daß er die Fülle habe; wer aber nicht hat, von dem wird auch genommen, was er hat". Der Unterschied zwischen dem Eindruck, den eine solche Gruppe von verschieden geformten Gebilden in Ruhe hervorruft, und dem Eindruck, den man von

Digitized by Google

der gleichen Figurengruppe erhält, wenn sie sich mit geeigneter Geschwindigkeit, die etwas größer ist als die adäquate (über diese siehe weiter unten), vor dem Auge vorüberzieht, ist tatsächlich ganz erheblich. Gewisse Komplexteile drängen sich stark hervor und erhalten einen ganz eindeutigen Figurcharakter. Der Beobachter „fühlt" sozusagen das größere Gewicht, das die Komplexteile mit größerer Eindringlichkeit vor den übrigen voraus haben, und unter den Aussagen der Vpn. herrscht meist eine so große Übereinstimmung, daß es nicht unbedingt erforderlich, obwohl wünschenswert ist, statistische Methoden zur Anwendung zu bringen. Bedingt sind die veränderten Strukturverhältnisse wahrscheinlich dadurch, daß unter diesen Beobachtungsumständen dem Auge nicht viel Zeit gelassen wird, Blickwanderungen auszuführen, die bei ungezwungener Betrachtung einer ruhenden Figur, wie des öfteren nachgewiesen worden ist, niemals fehlen, da dann stets die Aufmerksamkeit hin und her wandert. Das ist nicht mehr möglich, wenn das Auge gezwungen ist, den Figurenkomplexen während eines Zeitraumes von wenigen 100 σ zu folgen, wenn sie mit der hierfür optimalen Geschwindigkeit, die etwas größer ist als die adäquate — über diese siehe weiter oben S. 166 — vorüberziehen. Während dieser Zeit, in der also ein sukzessives Beachten der verschiedenen Komplexglieder mittels Blickwanderungen außerordentlich erschwert ist, kommen die verschiedenen Komplexglieder mit ihrem eigenen Gewicht zur Geltung, ohne daß eine Kompensation durch die Aufmerksamkeit die Unterschiede der Eindringlichkeit auszugleichen oder zu dämpfen vermöchte, wie dies für die Betrachtung der ruhenden Figur mit zwanglos wanderndem Blick vorausgesetzt werden muß. Die Methode hat noch den weiteren Vorzug, daß sie dem Wahrnehmungsprozeß genügend Zeit zur vollständigen Entwicklung läßt, und der Versuchsperson gestattet, über ihren Eindruck zu vollkommener Sicherheit der Aussage zu gelangen. Darin sehe ich Vorteile, durch die sie sich besonders auszeichnet vor der für unsere Untersuchung ebenfalls in Frage kommenden tachistoskopischen Exposition, denn bei dieser muß es als nachteilig bezeichnet werden, daß sich derjenige Teil des Gebotenen im deutlichsten Sehen abbildet und deshalb stark bevorzugt wird, auf den zufällig der Blick fiel. In der beschriebenen Art der Beobachtung besitzen wir also eine

Digitized by Google

ebenso einfache wie brauchbare Methode für die Ermittlung von Strukturgesetzlichkeiten, bei der auch ungeübte Beobachter zu eindeutigen und sicheren Aussagen gelangen können.

II. Versuche über das Entstehen von Figuren in visuellen Mannigfaltigkeiten

1. Einleitende Bemerkungen

Der Unterschied Figur — Grund ist sicher eine Erfahrung, die so alt ist wie das menschliche Sehen überhaupt, ja die wahrscheinlich auch im Sehen der höheren Tiere vorkommt. Aber auch solche alltäglichen und „selbstverständlichen" Erscheinungen müssen zuweilen erst für die Wissenschaft entdeckt werden, und gerade ihre Alltäglichkeit macht uns oft blind für das durch sie gestellte Problem. Meines Wissens hat zuerst Ernst Mach in seiner „Analyse der Empfindungen"[1]) auf das Problem Figur — Grund hingewiesen. Er beschreibt diesen Unterschied in folgender Weise: „Die Gewohnheit, Körper zu beobachten, d. h. einer größeren räumlich zusammenhängenden Masse von Lichtempfindungen die Aufmerksamkeit zuzuwenden, bringt eigentümliche, zum Teil überraschende Erscheinungen mit sich. Eine zweifarbige Malerei oder Zeichnung z. B. sieht im allgemeinen ganz verschieden aus, je nachdem man die eine oder die andere Farbe als Grund auffaßt. Die Vexierbilder, in welchen etwa ein Gespenst zwischen Baumstämmen erscheint, sobald man den hellen Himmel als Objekt, die dunklen Bäume aber als Grund auffaßt, sind bekannt."

In neuerer Zeit hat Rubin in seiner Untersuchung über: „Visuell wahrgenommene Figuren"[2]) das Figur- und Grund-Problem mit statistischen Methoden untersucht und einige Bedingungen für das Entstehen von Figuren angegeben. Wird z. B. ein kleineres Feld von einem andersfarbigen größeren Feld, von dem es durch eine Randkontur getrennt ist, umschlossen, so ist die Wahrscheinlichkeit, daß bei unbefangener Betrachtungsweise dieses kleinere Feld zur Figur wird, größer als die ebenfalls vorhandene Möglichkeit, daß das größere Feld Figur wird. Ferner hat Rubin beobachtet, daß Gebilde, die sich im Sehfeld von unten nach oben erstrecken, ebenfalls eine stärkere Tendenz aufweisen, den Figurencharakter anzunehmen,

[1]) S. 173.
[2]) Berlin, Gyldendal. 1921.

Digitized by Google

wofür er eine Erklärung zu haben glaubt in der Tatsache, daß wir auch im Leben Gebilden dieser Art sehr häufig begegnen. Das, was als Figur aufgefaßt wird, prägt sich leichter und dauerhafter ein als der Hintergrund. Rubin konnte statistisch nachweisen, daß das richtige Wiedererkennen von Figuren gegenüber dem richtigen Wiedererkennen des Grundes bevorzugt ist.

Worin das Spezifische des Unterschiedes „Figur" — „Hintergrund" besteht, kann nur im Erlebnis selbst erfaßt werden (wie so vieles andere in der phänomenologischen Psychologie, die längst nicht alle Erscheinungen, mit denen sie es zu tun hat, adäquat zu beschreiben vermag, da sie dafür geradezu sprachschöpferische Aufgaben zu lösen haben würde, weil ja, wie oft beklagt worden ist, unserer zur Bezeichnung dinglicher Verhältnisse entwickleten Sprache überhaupt die feinen Ausdrucksnuancen fehlen). So trafen auch die Versuche, den Unterschied „Figur" — „Grund" zu beschreiben, meist nicht die integrierende Seite dieser wichtigen wahrnehmungspsychologischen Kategorien. Dies hat seinen Grund aber nicht etwa darin, daß der Eindruck die nötige Deutlichkeit entbehrte; er ist vielmehr, wie schon betont wurde, von einer Größenordnung, die erwarten läßt, daß er auch im Tierexperiment nachzuweisen sein würde. Schon Mach versucht den Unterschied beschreibend wiederzugeben, indem er als auszeichnende Momente der „Figur" ihr mehr „körperliches" Gegebensein anführte, und Rubin ergänzte die Deskription durch die Katzsche Unterscheidung von Oberflächen- (Figur) und Flächenfarbe (Hintergrund), für deren Anwendung die Tatsachen der Beobachtung ziemlich viel Veranlassung geben. Außerdem gibt Rubin die häufig vorkommende Aussage der Vpn. wieder, wonach die Figur etwas näher lokalisiert wird als der Hintergrund.

Rubin reproduziert in seinem Buch ausgezeichnete Muster von zweideutigen visuellen Gegebenheiten, bei denen z. B. einmal der schwarze Teil, ein anderes Mal der weiße Teil als Figur erlebt wird. Immer wieder wird auch bei unseren Versuchen festgestellt, daß es für alle Beobachter solcher Muster ein überraschendes und eindrucksvolles Erlebnis ist, wenn sie beim Betrachten der Figuren erstmalig den Wechsel der Auffassungen kennen lernen. Er wird von einigen als ein „innerer Ruck" beschrieben, und dieser

Digitized by Google

Eindruck ist dann besonders stark (vielleicht spielen hier auch Gefühle mit), wenn Figur und Grund verschiedene Dinge, mit allem, was mit diesen gedanklich assoziiert ist, darstellen, etwa (wie bei der einen bekannten Abbildung bei Rubin), die eine Figurmöglichkeit einen Kelch und die andere zwei einander zugekehrte Gesichter im Profil.

Aus seinen Beobachtungen zieht Rubin neuerdings den weitgehenden Schluß[1]), diese hätten den Beweis erbracht, daß die Existenz der Aufmerksamkeit geleugnet werden müsse. Rubin möchte den Begriff der Aufmerksamkeit vollständig eliminieren und den Sachverhalt des „Beachtetseins von der Aufmerksamkeit" damit beschreiben, daß er statt dessen von „Figur geworden sein" spricht. Wir werden weiter unten zeigen, daß die Begriffe des „Figurgewordenseins" und des „Hervorgehobenwerdens durch die Aufmerksamkeit" keineswegs synonym sind, denn das Hervorgehobensein durch die Aufmerksamkeit ist nur eine von vielen verschiedenen Arten des „Figurgewordenseins".

Diese verschiedenen Arten der Entstehung von Figuren, d. h. die Feststellung der Bedingungen, von denen es abhängt, daß in einer Mannigfaltigkeit visueller Gegebenheiten eine dieser Gegebenheiten zur Figur wird, sollen uns im folgenden beschäftigen. Rubin verwendete bei seinen Untersuchungen allein die für die Entstehung stärkster Figuren allerdings optimalen aber doch sehr speziellen Verhältnisse von zwei durch eine Randkontur getrennten homogenen Feldern. Hier soll dagegen das Problem allgemeiner angefaßt und von einer ungeordneten Mannigfaltigkeit visueller Gegebenheiten auf einem gemeinsamen weißen Hintergrund ausgegangen werden und es soll untersucht werden, welche von diesen Gegebenheiten sich durchsetzt und den übrigen gegenüber den Figurcharakter annimmt.

Man ist bei dieser Untersuchung nicht etwa gezwungen, sich auf ein planloses Herumprobieren mit ungezählten Konstellationen, bei denen mehr zufällig sich hier und da auch einmal ein Figureffekt ergäbe, einzulassen, vielmehr hat man aus vielen Erfahrungen des täglichen Lebens und des Laboratoriums im voraus gewisse Anhaltspunkte und Vermutungen, die dazu berechtigen, ganz bestimmten Versuchsbedingungen den Vor-

[1]) a. a. O., S. 96, sowie Kongreßvortrag in München.

Digitized by Google

zug zu geben. Notwendig ist dabei, daß die psychologischen Eigenschaften, denen die Figurwirkung zugeschrieben wird, einfache und genau bekannte sind. Deshalb muß darauf geachtet werden, daß nicht mehrere derselben in einer die Verhältnisse komplizierenden Weise zusammentreffen.

Bei einigen Versuchen ist man geneigt, den Figureffekt, so wie er eintritt, zu erwarten, so daß dem Ergebnis des Versuches oft etwas von Selbstverständlichkeit anhaftet, obwohl alle in Frage kommenden Gesetzmäßigkeiten keineswegs selbstverständlich sind, sondern durchaus einer systematischen Erforschung durch das Experiment bedürfen. Stellen wir uns noch die weitere Frage, welche von zwei figuralen Tendenzen die stärkere ist, so ist die Antwort, welche das Experiment uns gibt, zuweilen eine ganz überraschende.

Zu meinen Versuchsumständen muß zunächst festgestellt werden, daß die Mannigfaltigkeit visueller Gebilde selbst schon den Figurcharakter besitzt gegenüber dem weißen Hintergrunde: Das Entstehen einer neuen Figur in dieser Mannigfaltigkeit, die selbst schon Figurcharakter hat, nötigt uns daher, Figuren und Hintergründe ersten und zweiten Grades zu unterscheiden. Das weiße Feld wäre der Hintergrund zweiten Grades, die Mannigfaltigkeit visueller Gebilde, von denen sich eines dieser Gebilde als Figur durchsetzt, wäre ein Hintergrund ersten Grades und gleichzeitig wäre sie in bezug auf das weiße Feld eine Figur.

Die von mir benutzten Reizgebilde waren aus Tuchschwarz bzw. farbigen Papieren geschnitten und auf das weiße endlose Band aufgeklebt. Dieses war während des Durchlaufens eines Zwischenraums zwischen zwei Kartonscheiben auf einer Strecke von 30—40 cm sichtbar und brauchte zum Durchlaufen dieser Strecke eine Zeit von etwa 300—500 σ, ohne daß aber die Bedingungen, die ich für die optimalen halten möchte, für die Möglichkeit der Beobachtung unerläßlich wären. Daß aus der von mir gebotenen Mannigfaltigkeit visueller Gegebenheiten eines der Gebilde den Figurcharakter annahm, erwies sich bei meinen Versuchen abhängig davon, daß es sich auszeichnete:

2. Versuche mit *einem* figuralen Faktor

1. durch Verschiedenheit der Farbe.

In einer Gruppe von 12—15 unregelmäßig geformten schwarzen Papierschnitzeln wird das rote zur Figur.

Digitized by Google

2. durch Verschiedenheit der Form.

In einer Gruppe unregelmäßig geformter schwarzer Papierschnitzel wird ein schwarzes Quadrat zur Figur.

In einer Gruppe gleichgroßer Quadrate wird ein unregelmäßig geformtes Papierschnitzelchen zur Figur.

3. durch größere Ausdehnung[1]).

In einer Gruppe unregelmäßig geformter schwarzer Papierschnitzel ist dasjenige, welches die größte Ausdehnung hat, das eindringlichste, das zweitgrößte das zweiteindringlichste.

4. durch charakteristische Form.

Viele visuelle Formen nehmen dadurch eine Sonderstellung ein, daß sie uns vom Leben her aus unzähligen Erfahrungen bekannt sind, so auch die wichtigsten geometrischen Gebilde, wie Kreis, Quadrat, Rechteck und Dreieck. Bei den genannten Figuren ist das für sie besonders Charakteristische jedoch mit der Bekanntheit nicht erschöpft, dieses liegt vielmehr hauptsächlich in ihrer Einfachheit und Regelmäßigkeit. Man glaubt es diesen Figuren anzusehen, daß sie auch als Wahrnehmungsgebilde nach einem inneren Gesetz so sind, wie sie sind. Bietet man eine dieser Figuren in einer Mannigfaltigkeit unregelmäßig geformter Gegebenheiten, so nehmen sie leicht den Figurcharakter an, und zwar ist diese Tendenz beim Kreis am stärksten zu beobachten, an zweiter Stelle kommt das Quadrat und an dritter Stelle folgen gleichberechtigt das Dreieck und das Rechteck.

Der Kreis nimmt, wie aus meinen Versuchen hervorging, durch seine hervorragende Eindringlichkeit unter den anderen regelmäßigen geometrischen Figuren eine Sonderstellung ein. Er ist, wie das Experiment zeigt, die vergleichsweise eindringlichste Gegebenheit, die wir in der Wahrnehmungspsychologie kennen (wenn wir von gewissen Gebilden mit Spitzenwirkung absehen wollen), und er trägt im Wettstreit mit den anderen regelmäßigen Figuren stets den Sieg davon.

5. durch Spitzenwirkung.

In einer Mannigfaltigkeit unregelmäßig geformter Gebilde wird ein stark ausgezacktes und besonders ein mit feinen langen Spitzen versehenes Gebilde am leichtesten zur Figur.

---

[1]) Vgl. Paula Meyer, Ztschr. f. Psychol., Bd. 64, S. 59 ff.

Digitized by Google

Um diese Tatsache verständlich zu machen, könnte man daran denken, daß die Farbe der Spitzen von besonderer Eindringlichkeit wäre, weil sie von beiden Seiten den von der weißen Fläche induzierten schwarzen Randkontrast erleiden. Diese Annahme ist zwar richtig, aber doch nicht hinreichend, um die ganze gewaltige Figurwirkung solcher Gebilde verständlich zu machen. Dafür scheint es mir vielmehr notwendig, den Spitzen spezifische figurale Eigenschaften zuzuerkennen[1]).

Eine solche Annahme würde gestützt durch analog liegende Beobachtungen Hellers[2]), der sich auf Grund seiner Versuche veranlaßt sah, die besondere Kraft, mit welcher beim tachistoskopischen Lesen eines Wortes die Buchstaben mit Ober- und Unterlängen das gesamte Wortbild aus der residualen Bereitschaft ins Bewußtsein zu ziehen vermögen, ebenfalls als in einer spezifischen Spitzenwirkung dieser Ober- und Unterlängen begründet zu sehen. Heller, dem wir scharfsinnige Untersuchungen über die physiologische Natur von Gestalten („Invarianten" in seiner Ausdrucksweise) verdanken[3]), nahm an, daß die Spitzenwirkung elektrischer Natur sei, und diese Annahme wird ja wirklich durch die Tatsache nahegelegt, daß Potentialdifferenzen im Dielektrikum leichter durch spitzige als durch stumpfe Formungen der Oberfläche ihren Ausgleich finden, sowie durch die damit zusammenhängende Tatsache, daß sich von einem mit einer Spitze versehenen elektrisch aufgeladenen Ladungsträger an der Spitze Teile der Aufladung leichter und in größerer Menge entnehmen lassen als an den übrigen Stellen. Wenn Ernst Mach den Gedanken Hellers für diskutabel hielt, so wird man es nicht als phantastische Behauptung bezeichnen wollen, wenn wir bei der hier in Frage stehenden Spitzenwirkung die Erklärung in der gleichen Richtung suchen[4]). Genaueres über die Natur des

[1]) Vgl. auch Rubin, a. a. O., S. 108.

[2]) Über die Bedeutung der Gesamtform beim tachistoskopischen Lesen, Züricher Dissertation, 1911.

[3]) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol., Bd. 160, 1915.

[4]) Wie ich von Prof. Henning, dem Biographen Machs, erfahre, hat sich Ernst Mach in einem Brief an Robert Heller in dem Sinn geäußert, daß er dessen elektrische Erklärung der Spitzenwirkung bei einer von ihm beabsichtigten neuen Auflage seiner „Analyse der Empfindungen" berücksichtigen wolle. Durch den Tod Machs blieb diese Absicht unausgeführt.

Digitized by Google

in Frage kommenden elektrochemischen Vorgangs auszusagen, ist natürlich jetzt noch nicht möglich.

6. durch entgegenkommende Einstellung des Beobachters (Beobachtungstendenz der Aufmerksamkeit).

Aus einer Gruppe schwarzer Papierschnitzel wird dasjenige hervorgehoben, das man vorher dafür ausersehen hat.

Während einige der bisherigen Beobachtungen auch schon an den ruhenden Komplexen gemacht werden können (wenn auch lange nicht so eindeutig wie unter unseren Versuchsumständen), zeigt sich die Überlegenheit der Beobachtung mit unserer Methode noch besser, wenn die verschiedenen Bedingungen für das Entstehen der Figuren, die sich aus den bisherigen Versuchen ergeben haben, miteinander auf ihre unterschiedliche Stärke geprüft und verglichen werden sollen. Zu diesem Zweck stellen wir uns die Frage: welcher figurale Faktor prävaliert, wenn ich jeweils zwei derselben miteinander in Wettbewerb treten lasse. Es ergeben sich im ganzen 15 Kombinationen:

3. Versuche mit *zwei* figuralen Faktoren

1. Wettstreit zwischen Farbe und Form.

Befinden sich in einer Mannigfaltigkeit visueller Gegebenheiten zwei Gebilde, von denen sich das eine durch abweichende Farbe, das andere durch abweichende Form auszeichnet, so wird die abweichende Farbe leichter zur Figur als die abweichende Form.

2. Wettstreit zwischen größerer Ausdehnung und anderer Farbe.

Zeichnen sich in einer Gruppe unregelmäßig geformter Papierschnitzel von ungefähr gleichem Flächeninhalt eines dieser Papierschnitzel durch seine größere Ausdehnung, ein anderes durch seine abweichende Farbe aus, so wird das farbige (sofern der Farbunterschied gegenüber den übrigen genügend groß ist) zur Figur. Die Farbe prävaliert also über die größere Ausdehnung.

3. Wettstreit zwischen Verschiedenheit der Farbe und entgegenkommende Einstellung des Beobachters.

Zeichnet sich in einer Gruppe unregelmäßig geformter Papierschnitzel eines durch seine abweichende Farbe aus, so ist

Digitized by Google

es trotzdem möglich, ein beliebiges anderes durch besondere Beachtung herauszuheben und zur Figur zu machen. Die entgegenkommende Einstellung siegt also über die Verschiedenheit der Farbe.

Dabei nimmt jedoch auch das Papierschnitzel von abweichender Farbe unter den übrigen eine Sonderstellung ein; es tritt ebenfalls stärker hervor und besitzt einen Figurencharakter untergeordneten Grades. Wir haben also hierin einen weiteren Beleg dafür, daß es notwendig ist, wie wir es schon oben machten, Figuren verschiedenen Grades auseinanderzuhalten, und diese Feststellung können wir jetzt dahin ergänzen, daß sich bei manchen Konstellationen (wie z. B. bei Nr. 3), während der Beobachtung eine Rangordnung der Eindringlichkeit der verschiedenen Gebilde ergibt. Strukturpsychologisch ist es von großem Interesse, daß es oft möglich ist, in demselben Erlebnis gleichzeitig bis zu drei verschiedene Eindringlichkeitsgrade unmittelbar zu unterscheiden. Die Regel aber ist dies nicht; vielmehr gewinnen beim Wettstreit mehrerer figuraler Faktoren, zwischen denen der Unterschied der Stärke nicht allzugroß ist, die einzelnen meist nacheinander die Oberhand; sie wechseln sich gegenseitig in der Rolle der stärksten Figur ab und in den Vorgängen liegt eine gewisse Dynamik. Wahrscheinlich ist eine (vielleicht unbewußt bleibende) Begünstigung durch die Aufmerksamkeit dabei im Spiel.

4. Wettstreit zwischen Farbe und charakteristischer Gestalt.

Befinden sich in einer Mannigfaltigkeit visueller Gegebenheiten von unregelmäßiger Form auch ein von den übrigen durch seine Farbe unterschiedenes Gebilde und ein Vollkreis von gleicher Farbe wie die anderen, so treten diese beide stark hervor, jedoch scheint der Kreis noch etwas eindringlicher. Wählt man dagegen statt eines Kreises ein Quadrat, so trägt die Farbe den Sieg davon.

5. Wettstreit zwischen Verschiedenheit der Farbe und Spitzenwirkung.

Befinden sich in einer Mannigfaltigkeit visueller Gegebenheiten auch zwei Gebilde, von denen sich das eine durch abweichende Farbe, das andere durch seine mit Spitzen versehene Form auszeichnet, so siegt meist die figurale Tendenz der Spitzenwirkung über die abweichende Farbe.

Digitized by Google

6. Wettstreit zwischen Verschiedenheit der Form und größerer Ausdehnung.

Die bisherigen Versuchsumstände, nämlich Wettstreit zweier durch figurale Tendenz ausgezeichneter Gebilde um die Führung innerhalb einer gleichfarbigen Mannigfaltigkeit visueller Gegebenheiten von unregelmäßiger Form, werden auch bei den folgenden Versuchen dieselben bleiben und sollen deshalb von jetzt ab nicht mehr besonders erwähnt werden. Es soll nur das Ergebnis des Wettstreites mitgeteilt werden. Im vorliegenden Falle siegt meist die Verschiedenheit der Form.

7. Wettstreit zwischen Verschiedenheit der Form und entgegenkommender Einstellung des Beobachters.

Die entgegenkommende Einstellung des Beobachters siegt mit dem unter 3. gemachten Vorbehalt.

8. Wettstreit zwischen Verschiedenheit der Form und charakteristischer (bekannter) Form.

Es siegt die charakteristische (bekannte) Form, über das auf sonstige, beliebige Weise durch seine Form von der Gruppe unterschiedene Gebilde.

9. Wettstreit zwischen abweichender Form und Spitzenwirkung.

Befinden sich in der Mannigfaltigkeit unregelmäßig geformter Gegebenheiten ein regelmäßiges Quadrat und ein Gebilde mit starker Spitzenwirkung, so siegt die Spitzenwirkung: das zackige und spitzige Gebilde wird besonders leicht zur Figur.

10. Wettstreit zwischen größerer Ausdehnung und entgegenkommender Einstellung des Beobachters.

Es siegt, wiederum mit dem unter 3. gemachten Vorbehalt, die entgegenkommende Einstellung des Beobachters.

11. Wettstreit zwischen größerer Ausdehnung und charakteristischer Gestalt.

Treten ceteris paribus ein Gebilde von viel größerer Ausdehnung als die übrigen mit einem kleinen Vollkreis in Wettbewerb, so siegt der Kreis.

12. Wettstreit zwischen größerer Ausdehnung und Spitzenwirkung.

Ganz klarer Sieg der Spitzenwirkung!

Digitized by Google

13. Wettstreit zwischen entgegenkommender Einstellung des Beobachters und charakteristischer Form.

Es prävaliert etwas die charakteristische Form, jedoch ist auch der gegenteilige Ausfall des Versuches möglich. Der Wettstreit endet unentschieden.

14. Wettstreit zwischen charakteristischer Form und Spitzenwirkung.

Wählt man als charakteristische Form den Kreis, so bleibt der Wettstreit unentschieden. Wählt man dagegen schwächere Formen, so siegt die Spitzenwirkung.

15. Wettstreit zwischen entgegenkommender Einstellung des Beobachters und Spitzenwirkung.

Es ist sehr schwer, einer beliebigen Figur durch Protektion der Aufmerksamkeit zum Sieg gegenüber einem Gebilde mit Spitzenwirkung zu verhelfen. Dieses setzt sich immer sehr stark durch und der Wettstreit endet meistens unentschieden.

16. Wettstreit zwischen charakteristischer Form und Spitzenwirkung.

Die figurale Tendenz der Spitzenwirkung übertrifft oft noch diejenige eines Vollkreises.

17. Wettstreit zwischen verschiedenen bekannten Figuren.

Werden ein Kreis, ein Quadrat, ein Rechteck und ein Dreieck von etwa gleichem Flächeninhalt geboten, so prävaliert sehr stark der Kreis.

Mit diesen Versuchen ist eine systematische Untersuchung der figuralen Tendenzen in visuellen Mannigfaltigkeiten durchgeführt. (Sobald ich genügend zahlreiche Vpn. für Massenversuche zur Verfügung haben werde, hoffe ich, diese übrigens leicht beobachtbaren Ergebnisse auch noch statistisch zu sichern. Ferner sollen dann noch ca. 90 Versuche durchgeführt werden zur Entscheidung der Fragen, welche figuralen Tendenzen in Kombinationen zu zweien gegen eine sich als besonders stark erweisen. Also es soll z. B. gefragt werden, was siegt, wenn Bekanntheit der Form und abweichende Farbe gemeinsam gegen die Spitzenwirkung stehen u. s. f.)

Digitized by Google

III. Versuche zur Gruppenbildung

Wir wenden uns jetzt der Frage zu, von welchen Bedingungen es abhängt, daß in solchen Mannigfaltigkeiten, wie wir sie bisher benutzten, mehrere Gebilde kollektiv zu einer Gruppe zusammengefaßt werden. Es ergaben sich dabei die folgenden Gesetzmäßigkeiten:

1. Feststellung gruppenbildender Faktoren

Vorauszuschicken ist zunächst eine allgemeinere Bemerkung über das Verhältnis der Gruppenbildung zur Figurbildung. Eine Gruppe kollektiv zusammengefaßter Gebilde innerhalb einer größeren Mannigfaltigkeit bildet entweder die Figur innerhalb dieser Mannigfaltigkeit, oder aber, weniger oft, den Hintergrund. Wurde bei den bisherigen Versuchen über die Figurbildung ein einzelnes Gebilde zur Figur, so werden es bei den jetzt folgenden Versuchen jeweils mehrere Gebilde. Während sich aber nur schwer erreichen läßt, daß in einer größeren Mannigfaltigkeit ein einzelnes Gebilde die Rolle des Hintergrundes übernimmt, lassen sich mehrere Gebilde viel leichter auch zu Hintergrundsgruppen zusammenfassen. Die Tendenz zur Gruppe ist also gegenüber den möglichen Funktionen, die sie als Figur einerseits oder als Hintergrund andererseits annehmen kann, ambivalent. Die Gruppe ist entweder Figur oder Hintergrund, aber nie ist von derselben Gruppe ein Teil das eine und ein anderer Teil das andere. Werden z. B. in einer Mannigfaltigkeit visueller Gegebenheiten einzelne durch gemeinsame Strichumgrenzung zusammengefaßt, so bilden gleichzeitig auch die außerhalb der Strichumgrenzung liegenden Gebilde eine Gruppe, eben durch die gemeinsame Eigenschaft, daß sie außerhalb der Strichumgrenzung liegen. Es sind deshalb Figurengruppen und Hintergrundsgruppen zu unterscheiden.

Daß mehrere Gegebenheiten visueller Mannigfaltigkeiten zu einer Gruppe zusammengefaßt werden, erweist sich in unseren Versuchen als bedingt durch

1. Gleiche Farbe.

In einer Mannigfaltigkeit visueller Gegebenheiten werden diejenigen von gleicher Farbe leicht als Gruppe zusammengefaßt.

Digitized by Google

2. Gleiche Form.

In einer Mannigfaltigkeit visueller Gegebenheiten werden diejenigen gleicher Form leicht zu einer Gruppe zusammengefaßt.

3. Nähe.

In einer Mannigfaltigkeit visueller Gegebenheiten werden die räumlich benachbarten leicht zu einer Gruppe zusammengefaßt.

4. Lage (Symmetrie).

Wir haben schon oben hingewiesen auf den Unterschied, der sich experimentell feststellen ließ zwischen einem Quadrat, das seine richtige Lage hatte und einem anderen, das schräg gestellt war. Die Eigenschaft der charakteristischen Lage war bei diesem Quadrat ebenfalls eine Relationsgemeinschaft, da sie entsteht durch einen (unbewußten) Vergleich, der die übereinstimmende Lage eines solchen Quadrats mit der „charakteristischen" horizontal-parallelen Stellung des Erinnerungsbildes ergibt. Analog ist die Symmetrie eine Eigenschaft, die mein Papierschnitzelchen durch Beziehung seiner Lage auf die Lage eines anderen Papierschnitzelchens erhält. Wir sind deshalb berechtigt, die Symmetrie den übrigen Relationseigenschaften zuzuordnen. Gebilde von gleicher Lage haben Gruppentendenzen.

5. Gemeinsame Umgrenzung.

Die durch eine gemeinsame Strichumgrenzung umrahmten Gegebenheiten einer visuellen Mannigfaltigkeit werden leichter zusammengefaßt.

6. Eindringlichkeit[1]).

In einer Mannigfaltigkeit visueller Gegebenheiten werden diejenigen, deren Eindringlichkeit die Eindringlichkeit der übrigen Gegebenheiten übertrifft, leicht zu einer Gruppe zusammengefaßt. Mit anderen Worten: Gegebenheiten mit starker figuraler Tendenz werden leicht zu Gruppen vereinigt.

7. Willkürliche Einstellung.

Es ist möglich, an sich heterogene Gegebenheiten zu Gruppen zusammenzufassen durch willkürliche Einstellung.

---

[1]) Vgl. Jakobsohn, Ztschr. f. Psychol., Bd. 43, S. 88 ff.

Digitized by Google

2. Wettstreit zwischen zwei gruppenbildenden Faktoren

Wie wir bei der Untersuchung der figuralen Tendenz verschiedener visueller Gegebenheiten jeweils zwei solcher Gegebenheiten in Wettstreit treten ließen, um zu entscheiden, welche von beiden die stärkere ist, so werden wir jetzt jeweils zwei Momente der Gruppenbildung miteinander in Wettstreit treten lassen, um festzustellen, bei welchen von beiden die gruppenbildende Wirkung die stärkere ist. Wir kommen dabei zu folgenden Ergebnissen:

1. Vergleich der gruppenbildenden Kraft gleicher Farbe mit derjenigen gleicher Form.

Befindet sich in einer Gruppe unregelmäßig geformter tuchschwarzer Figuren auch eine blaue Figur, die mit einer oder mehreren von den tuchschwarzen Figuren in ihrer Form genau kongruiert, mit einigen anderen Figuren aber die blaue Farbe gemeinsam hat, so erweist sich die gruppenbildende Kraft der gemeinsamen Farbe als stärker wie die der gemeinsamen Form.

Selbst zwei kongruente Figuren, die beide aus Tuchschwarz geschnitten sind, werden nicht so leicht zu einer Gruppe vereinigt, wie die in ihrer Form verschiedenen Figuren aus blauem Papier, wenn alle übrigen, den Hintergrund bildenden visuellen Gegebenheiten der Mannigfaltigkeit, ebenfalls aus Tuchschwarz geschnitten sind. Die wenig zahlreichen blauen Figuren treten ohne weiteres durch ihre verschiedene Farbe aus der Mannigfaltigkeit der zahlreichen schwarzen Figuren hervor. Es gilt also die Regel, daß die Gruppenbildung von Figuren solcher Farbe erleichtert ist, die in der gesamten Mannigfaltigkeit weniger zahlreich vertreten sind. Diese Regel entspräche der Rubinschen Beobachtung, nach welcher das kleinere Feld die stärkere Tendenz zeigt, den Figurcharakter anzunehmen. Wir sehen also, daß die Tendenzen zur Figurbildung und zur Gruppenbildung weitgehend parallel gehen.

2. Farbe und Nähe.

Die gruppenbildende Wirkung der Nähe ist stärker.

3. Farbe und Lage.

Die gruppenbildende Wirkung der beiden Faktoren ist ungefähr gleich stark.

Digitized by Google

4. Farbe und gemeinsame Umgrenzung.

Die Farbe erweist sich als das stärkere Band.

5. Farbe und gleichgroße Eindringlichkeit.

Die gruppenbildende Kraft des gemeinsamen Merkmals großer Eindringlichkeit scheint etwas stärker zu sein.

6. Farbe und willkürliche Einstellung.

Die willkürliche Einstellung ist stärker.

7. Form und Nähe.

Die Nähe ist stärker.

8. Form und gleiche Lage.

Die Form ist stärker.

9. Form und gemeinsame Umgrenzung.

Ein mit einer unregelmäßigen Figur durch gemeinsame Strichumgrenzung zusammengefaßtes Quadrat wird mit einem außerhalb der Strichumgrenzung liegenden gleichgroßen Quadrat ungefähr ebenso leicht zusammengefaßt, wie mit der unregelmäßigen Figur, mit der zusammen es von dem Strich umrahmt wird. Wird statt des Quadrates ein kleiner Vollkreis gewählt, so wird dieser leichter, als es bei den zwei Quadraten der Fall war, mit einem andern außerhalb der Strichumgrenzung liegenden Vollkreis zusammengefaßt. Der Kreis ist eben, wie wir schon oben nachwiesen, eine stärkere Figur als das Quadrat.

10. Form und größere Eindringlichkeit.

Die gruppenbildende Kraft der größeren Eindringlichkeit ist stärker.

11. Form und willkürliche Einstellung.

Die gruppenbildende Kraft der willkürlichen Einstellung ist stärker.

12. Nähe und Lage.

Die gruppenbildende Kraft der Nähe ist größer als die der gleichen Lage.

13. Nähe und gemeinsame Umgrenzung.

Umzieht man zwei schwarze unregelmäßig geformte Papierschnitzel, deren Abstand voneinander etwa fünfmal so groß ist wie ihre eigene Ausdehnung, mit einer gemeinsamen Strichumgrenzung, und fügt man zu dieser Konstellation ein weiteres schwarzes Papierschnitzelchen hinzu, das außerhalb der Strich-

Digitized by Google

umgrenzung, aber in unmittelbarer Nähe eines der beiden Papierschnitzelchen liegt, so erweist sich die gruppenbildende Kraft der Nähe als größer.

14. Nähe und Eindringlichkeit.
Die Nähe siegt auch hier.

15. Nähe und willkürliche Einstellung.
Die willkürliche Einstellung ist stärker.

16. Gleiche Lage und gemeinsame Umgrenzung.
Die gemeinsame Umgrenzung besitzt die größere gruppenbildende Kraft.

17. Lage und Eindringlichkeit.
Die gruppenbildende Kraft der größeren Eindringlichkeit erweist sich als stärker.

18. Lage und willkürliche Einstellung.
Die willkürliche Einstellung siegt.

19. Gemeinsame Umgrenzung und gleichgroße Eindringlichkeit.
Im allgemeinen siegt der eine Faktor ebenso oft wie der andere.

20. Gleichgroße Eindringlichkeit und willkürliche Einstellung.
Die willkürliche Einstellung siegt auch hier.

Soweit die Kohärenzfaktoren schon durch frühere Arbeiten von G. E. Müller[1]) und seinen Schülern aufgezeigt wurden, konnten sie alle mit meiner neuen Methode bestätigt werden, und außerdem konnte die Stärke dieser Kohärenzfaktoren miteinander verglichen werden.

Die Tragweite einer genauen Feststellung der Bedingungen sowohl der Figurwirkung wie auch der Kohärenzwirkung beschränkt sich nicht nur auf die Psychologie, sondern dürfte auch für die Lösung mancher ästhetischer Aufgaben zu berücksichtigen sein, da sowohl Figurwirkung als auch Kohärenz als wichtige Formelemente der Ästhetik bezeichnet werden müssen. Ohne daß man sich auf jenes Gebiet begäbe, über das „non est disputandum", kann wohl gesagt werden, daß sehr oft das Wesen des Häßlichen in der Architektur usw. gerade

[1]) Vgl. G. E. Müller, Komplextheorie und Gestalttheorie, Göttingen 1923.

Digitized by Google

darin besteht, daß Formen und Konstellationen, die als besonders eindrucksvoll (als Figur) bzw. als zusammengehörig (Kohärenz) vom Autor intendiert waren, in Wirklichkeit jede Figurwirkung bzw. jede Kohärenz vermissen lassen, oder daß sich verschiedene Figur- und Kohärenzwirkungen in störender Weise kreuzen.

Ich hoffe, später Gelegenheit zu haben, auf diese Fragen näher einzugehen.

Dritter Teil
Nachweis eidetischer Erscheinungen bei jedermann

Die folgenden Beobachtungen habe ich gelegentlich von Untersuchungen über das An- und Abklingen von Gesichtsempfindungen gemacht. Ich füge sie hier noch an, weil sie der gleichen Versuchsanordnung, wie sie für die Untersuchungen der Momente der Figuren- und Gruppenbildung verwendet wurde, ausgeführt werden. Wer sich mit den Versuchen über Figurbildung mit unserer Versuchsanordnung beschäftigen will, kann bei der Gelegenheit unter Verwendung des gleichen Figurenmaterials ohne neue Mühe auch einmal die folgenden sehr lohnenden Beobachtungen machen.

Läßt man das gut beleuchtete endlose Band, auf das eine Anzahl in einer Gruppe vereinigter tuchschwarzer Papierschnitzel aufgeklebt sind, auf einen Karton zulaufen, hinter dem die Gruppe verschwindet, so wird sie nach mehrmaliger Beobachtung von allen Versuchspersonen auf dem Karton, der die objektive Gruppe verdeckt, noch gesehen. Bringt man den Karton in eine solche Lage, daß er den unteren Teil der Figurengruppe dem Blick freiläßt, während dreiviertel der Gruppe abgedeckt werden, so bleibt diese beim Vorüberziehen erstaunlich lange sichtbar. Einige meiner Versuchspersonen sehen dann die Gruppe bis zu 2 Sekunden lang nach ihrem Verschwinden hinter dem Kartonrande, was je nach der Geschwindigkeit einer Sichtbarkeitsstrecke von einem Meter entspricht! Obwohl dreiviertel der Reizgruppe verdeckt sind, fällt dies dem Beobachter oft überhaupt nicht auf. Der verdeckte Teil der Gruppe bleibt genau so gut sichtbar und bewegt sich in derselben Weise wie der nichtverdeckte Teil (der ja nur den Zweck hatte, dem Auge

Digitized by Google

einen Anreiz zum Weiterlaufen zu bieten). Ist das Stück zwischen dem Auftauchen der Gruppe am linken Ende meiner endlosen Schleife nur kurz (20 bis 30 cm) und dauert die Zeit, während welcher der Reiz einwirken kann, nur wenige Hundert σ, so kommt es vor, daß von der Gruppe während dieser Zeit, wo wirklich ein Reiz auf das Auge einwirkt, überhaupt nichts gesehen wird, und daß die Gruppe erst auf dem Karton, während der Reiz längst aufgehört hat, einzuwirken, zur Wahrnehmung gelangt. Im ersten Moment des Verschwindens der gebotenen Gruppe hinter dem Karton ist diese in der Regel noch nicht zu sehen. Erst nach einigen 20 bis 30 σ taucht sie deutlich auf, — obwohl auch beobachtet wird, daß die vor dem Karton gesehene Wahrnehmung sich ohne Unterbrechung in der auf dem Karton gesehenen fortsetzt. Es gelang uns bei diesen Versuchen nie, ein erstes, zweites, drittes, viertes und fünftes Stadium eines primären Nachbildes[1]) zu unterscheiden, so daß wir uns veranlaßt sehen, in ihr nicht ein sogenanntes primäres Nachbild, sondern ein eidetisches Phänomen zu erblicken. (Vielleicht dürfte es überhaupt zweckmäßig sein, die vielen subtilen Unterscheidungen verschiedener Qualitätsänderungen [„Stadien"], die man beim primären Nachbild bisher machte, nicht mehr als spezifische Merkmale eines besonderen Empfindungselementes zu interpretieren, sondern das primäre Nachbild unter die eidetischen Erscheinungen, die als gleichsinnige Fortsetzung eines reizbedingten Wahrnehmungsprozesses bekannt sind, aufzunehmen.) In den letzten Augenblicken der Sichtbarkeit dieses normal-eidetischen Bildes, wie ich es nennen möchte, läßt sich sehr schön der Übergang der Wahrnehmung in die Vorstellung beobachten. Derselbe ist, was ja auch nach allem, was bisher darüber schon bekannt geworden ist, nur wahrscheinlich war, ein ganz allmählicher m. a. W.: Das Ende der Sichtbarkeit der exponierten Gruppe ist kein plötzliches, sondern es schließen sich daran gewisse Zwischenstadien zwischen Wahrnehmungen und Vorstellungen, d. h. Wahrnehmungen geringerer und geringster Intensität an.

Es fragt sich, warum wir nicht auch im gewöhnlichen Leben den Vorzug haben, nach Aufhören der Reizeinwirkung, etwa wenn wir abends das Licht ausschalten, gesehene Gegenstände

[1]) Vgl. v. Kries, Die Gesichtsempfindungen in Nagels Handbuch, III, 1, S. 220.

Digitized by Google

noch einige Sekunden lang weiter zu sehen. Was unter den von uns geschilderten Versuchsumständen der Fall ist, bleibt bei anderen Arten der Beendung der Reizeinwirkung merkwürdigerweise aus. Eine Erklärung dafür möchte ich hier zunächst noch nicht geben, es sollen erst weitere Versuche gemacht werden.

Damit ist die Existenz optischer eidetischer Erscheinungen auch für den normalen Erwachsenen nachgewiesen. Ihr Auftreten in besonderen Fällen war schon häufig und ausführlich beschrieben worden, u. a. von Johannes Müller, Galton, Darwin, Mach, Meyer, Fechner, Dostojewski, Schopenhauer, Urbantschitsch, sowie in zahlreichen gelegentlichen Selbstbekenntnissen von Dichtern und Malern, und neuerdings wurde in den ins einzelne gehenden Untersuchungen von Jaensch und seinen Schülern[1]) ihr besonders häufiges Vorkommen im Kindesalter und ihre Beziehungen zu anderen Wahrnehmungen und zum Konstitutionstypus untersucht und klargelegt. Durch unsere Beobachtungen wird nunmehr auch der normale Erwachsene in den Kreis der eidetischen Erscheinungen einbezogen und diese Wahrnehmungs-Kategorie hat damit endgültig aufgehört, die Rolle einer bloßen Kuriosität zu spielen.

---

[1]) Sowie von Kroh, Hirschberg, Zillig, Zemann u. a.

(Eingegangen am 27. Mai 1928)

Digitized by Google

Experimentelle Untersuchungen über die Metrik in *Beowulf*

Von
Prof. Dr. E. W. Scripture, Wien

(Mit 4 Figuren im Text)

Graphische Aufnahmen

Bei einer graphischen Versaufnahme wird in einen Mundtrichter hineingesprochen. Die Luftbewegungen pflanzen sich durch einen weiten Schlauch zu der Ölseide-Membrane des Sprachzeichners. Die Bewegungen der Membrane werden mittels eines Strohhebels mit feiner Stahlspitze vergrößert und auf einem bewegten, berußten Papier registriert. Nach Fixierung werden die Kurven mit Maßstab und Meßmikroskop ausgemessen und analysiert. (Für die Einzelheiten der Methode muß ich auf meine *Anwendung der graphischen Methode auf Sprache und Gesang*, Leipzig 1927, verweisen.)

Es wurden die Zeilen

Hwæt we Gar-Dena in geardagum
þeodcyninga þrym gefrunon

von einem Professor der Anglistik in den Apparat hineingesprochen. Die Kurve ist in Fig. 1 reproduziert worden.

Die Kurve fängt mit einer schwachen Ansteigung für H an, wonach ein explosivartiges, stimmloses w folgt. Das starke æ wird von einem nachlässig gebildeten, schwachen t gefolgt. Danach kommen die schwachen, kurzen Laute w e G . Das nachfolgende a ist sehr lang. Das r wird durch ein einmaliges Rollen mit vokalartigem Anhang gekennzeichnet. Das D ist mittellang; das e ist mittelstark, aber nicht lang. Das n ist als kurz zu bezeichnen. Das a ist schwach, aber sehr lang. Nach einer kurzen Pause folgen die kurzen, sehr schwachen Laute i n g . Darauf zeigt die Kurve die sehr starken und langen Laute e a r d . Das nachfolgende a ist nur mittelstark und nicht lang. Die danach folgenden Laute g u m sind schwach. Nach einer stimmhaften (!) Pause fängt der Laut þ stark stimmhaft an, steigt auf eine mächtige Höhe und bleibt

Digitized by Google

längere Zeit stimmlos. Der sehr starke, lange Vokal e o wird von den außerordentlich starken Lauten d c y gefolgt. Die schwachen Laute n i n g a werden von dem starken, mit Stimme anfangenden und auf der Höhe stimmlos werdenden *þ* gefolgt. Den kurzen Lauten r y m g e folgt ein sehr starkes f . Die kurzen r und u sind mittelstark. Das n ist sehr lang, das o mittellang und das n am Schluß auch lang. Die oben bemerkte stimmhafte Pause nach m besteht in einem Summen des Stimmtons, welches den Übergang zum nächsten Laut vermittelt. Solche gesummte Pausen kommen oft beim Gesang vor; in der Rede waren sie bis jetzt noch nicht beobachtet worden.

Die Lautdauer wurde für jeden Laut durch Ausmessen ermittelt. Die Resultate befinden sich in Fig. 2. Strecken mit längeren Lauten sind bei a , a , e a r , e o d c , a , f und n zu konstatieren.

Durch Messungen der kleinen Wellen wurden die Tonhöhen für die verschiedenen stimmhaften Laute ermittelt. Die Laute a (Gar), e (Den), e a , u (geardagum), e o , y (eodcy) sind durch gesteigerte Tonhöhe hervorgehoben.

Einige der Laute zeigen sich in der Kurve als sehr genau gebildet (siehe Tabelle). Die Kurve gibt kaum irgendwelchen Aufschluß über die Qualität. Ich habe angenommen, daß die reimenden Laute g , d , als qualitativ ausgezeichnet zu betrachten sind.

Die Resultate dieser Analyse sind in einer Energietabelle (Fig. 3) zusammengestellt. Hier bedeutet + längere Dauer, größere Lautstärke, höheren Ton, größere Genauigkeit oder bessere Qualität. Nach dieser Tabelle ist der Verlauf des Sprachstromes wellenähnlich. Schematisch wird der Verlauf in der Energiekurve in Fig. 4 zum Ausdruck gebracht.

Die Gesamtsumme der Energie in einer Welle kann als in einen Schwerpunkt (Zentroid) konzentriert gedacht werden. Die Zentriode für diese Aufnahme sind in Fig. 4 durch schwarze Punkte angedeutet. Die Zeitintervalle — also die rhythmischen Perioden — zwischen den Zentrioden kann man in Fig. 4 ablesen; sie sind 0.064, 0.159, 0.135, 0.119, 0.097 Sek.

Aus dieser Analyse erfährt man folgendes: 1. Die Stelle wurde als zwei getrennte Zeilen gesprochen. 2. Die erste Zeile wurde in zwei Halbzeilen geteilt, die zweite nicht. 3. Von irgendeinem Rhythmus in den Zeilen ist keine Spur vorhanden. 4. Die

Digitized by Google

Strecken mit größerer Energie umfassen Gruppen von Lauten und sind einheitlich.

Eine zweite Aufnahme wurde von mir selbst gemacht. Dabei wurde der Text absichtlich in zwei getrennten Zeilen mit Be-

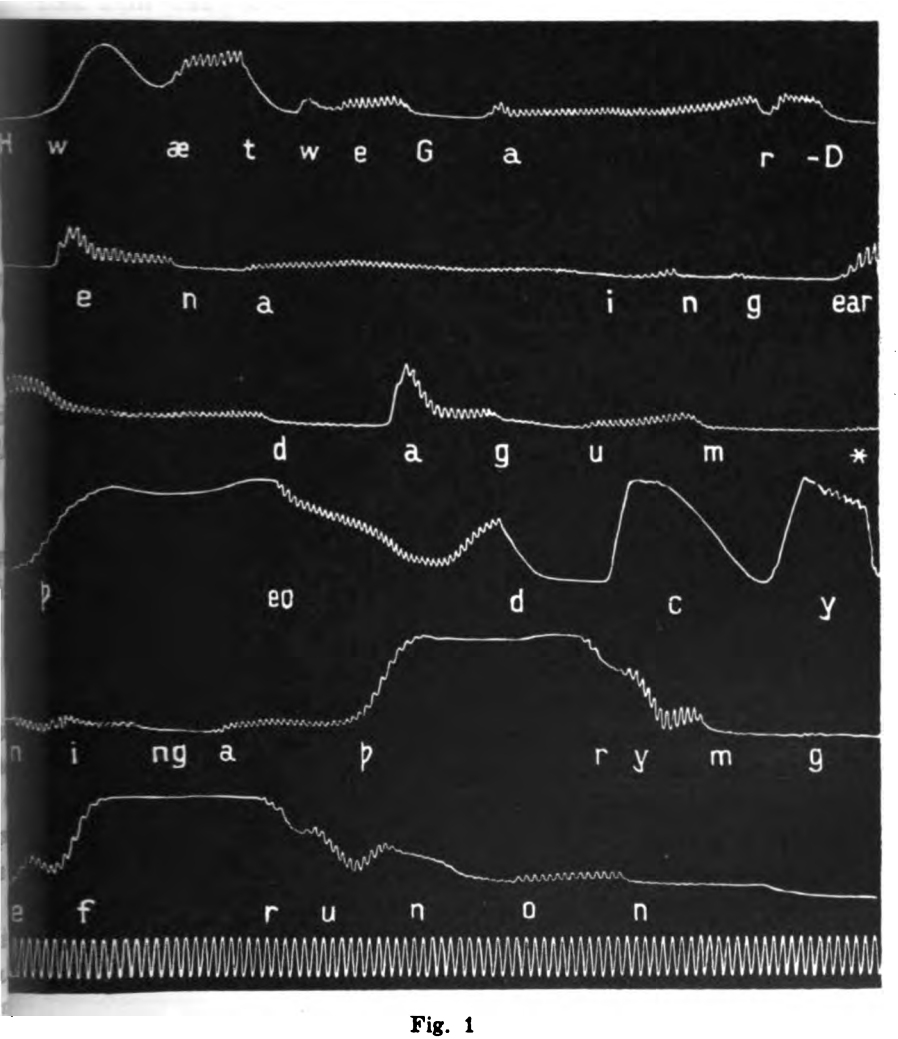


Fig. 1

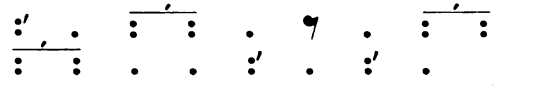
tonung nach den Regeln der Prosa gesprochen. Die Vortragsweise war rhythmisch. Auf die phonetischen Einzelheiten der Kurve soll hier nicht eingegangen werden.

Die Analyse dieser Kurve ergab die Resultate: 1. Die Stelle wurde als zwei getrennte Zeilen gesprochen. 2. Jede Zeile war

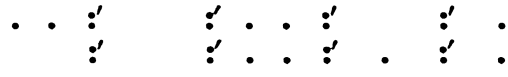
Digitized by Google

ein einheitliches Ganzes; eine Einteilung in Halbzeilen war nicht vorhanden. 3. Jede Zeile enthielt vier Energiewellen, also vier Zentroide. 4. Die Energiebewegung war regelmäßig; das Zentroidenintervall, oder rhythmische Periode, war ungefähr konstant. 5. Jede Strecke größerer Energie umfaßte einen und nur einen Vokal. 6. Die Zahl der Vokale zwischen je zwei Zentroiden war null oder eins oder zwei.

Die rhythmische Bewegung in einer Zeile kann durch ein Vokalschema veranschaulicht werden. Es soll : die Lage eines starken, . die eines schwachen Vokals und ′ die eines Zentroides angeben. Für die erste Aufnahme ist das Schema



und für die andere



Für Sprachanalysen ist es wichtig, zahlenmäßige Ausdrücke, oder Formeln, zu gewinnen. Es sollen folgende Bezeichnungen eingeführt werden:

T = Verhältnis der Zentroidenintervalle, ob variabel oder konstant;
Z = Zahl der Zentroide;
G = Gesamtzahl der Vokale;
S = Zahl der starken Vokale;
W = Zahl der schwachen Vokale;
v = Zahl der jedesmal zwischen zwei Zentroiden liegenden Vokale;
q = Verhältnis der starken zu den schwachen Vokalen, S/W;
$k = \nearrow$, erster Vokal schwach, letzter stark;
$k = \searrow$, erster Vokal stark, letzter schwach;
$k = \rightarrow s$, erster und letzter Vokal stark;
$k = \rightarrow w$, erster und letzter Vokal schwach.

Für die erste Aufnahme sind die Formeln

1) T = var., $Z = 3$, $G = 9$, $S = 5$,
$W = 4$, $v = 1$—2, $q = 5/4$, $k = \searrow w$;

2) T = var., $Z = 3$, $G = 8$, $S = 4$,
$W = 4$, $v = 1$—2, $q = 4/4$, $k = \searrow$;

Digitized by Google

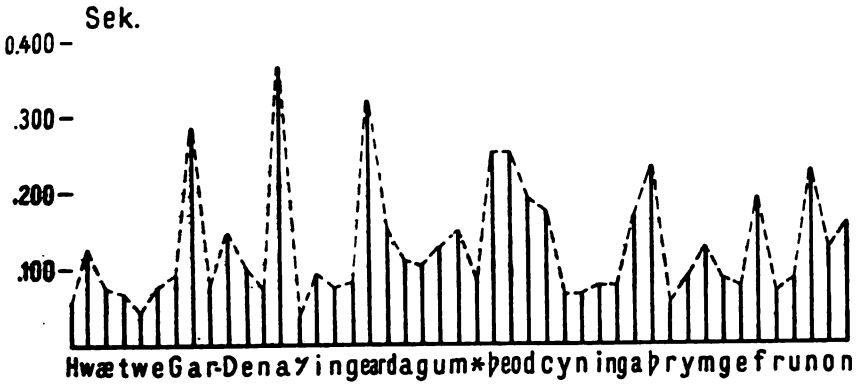


Fig. 2

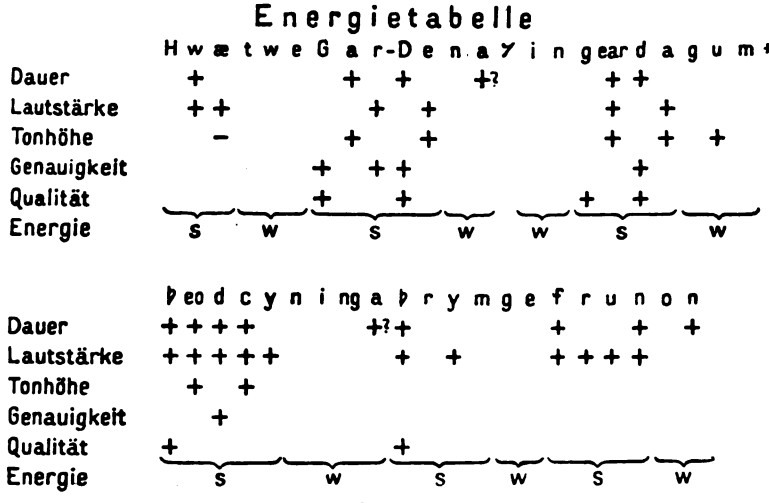


Fig. 3

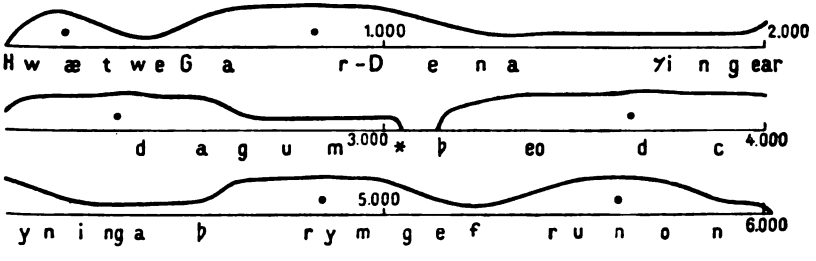


Fig. 4

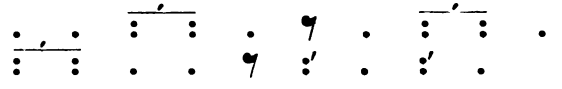
Digitized by Google

für die andere sind sie

1) $T =$ konst., $Z = 4$, $G = 9$, $S = 4$,
$W = 5$, $v = 0—1—2$, $q = 4/5$, $k = \rightarrow w$;

2) $T =$ konst., $Z = 4$, $G = 8$, $S = 4$,
$W = 4$, $v = 0—1—2$, $q = 4/4$, $k = \searrow$.

Bei der ersten Aufnahme wurde die Ansicht vertreten, daß die Zeilen aus je zwei Halbzeilen bestehen und daß jede Halbzeile nur zwei Hauptbbetonungen besitzt. Man darf wohl annehmen, daß die Betonung von H w æ t durch Beeinflussung der Muttersprache zustande kam und nicht gemeint war, auch daß das Fehlen der Einteilung der zweiten Zeile in Halbzeilen nur ein Übersehen war. Eine sorgfältigere Ausführung hätte sicherlich folgendes Schema ergeben:



Die Halbzeilen zeigen keinen inneren Rhythmus und sind als Prosa aufzufassen. Nach dieser Auffassung besteht das Gedicht aus Gruppen (Zeilen) von je zwei ungefähr gleichlangen Prosastrecken (Halbzeilen). Man wäre geneigt zu behaupten, daß ein solcher Versbau in der englischen Dichtung nicht vorkommt und nicht vorkommen kann. Dagegen ist zu antworten, daß diese Vortragsweise eine ganz angenehme ist und daß die Möglichkeit eben durch diese Aufnahme bewiesen worden ist. Weiter ist hinzuzufügen, daß ein Versbau aus kurzen, arhythmischen Zeilen in dem Gedicht *Francis Drake* von Galsworthy tatsächlich vorkommt.

When the land needs
I am coming;
I, Francis Drake,
From my roaming.
Till then, howl, dogs
Of prophecy!
I yet will drive
The unknown sea!

Nach der anderen Aufnahme besteht das Gedicht aus rhythmisch gebauten Zeilen mit je

Digitized by Google

vier Zentroiden. Die zwei Auffassungen sind in jeder Beziehung entgegengesetzt und unvereinbar.

Grundgesetze des gesprochenen Verses

Auf Grund von vielen Hunderten graphischen Analysen des gesprochenen Verses sind folgende Grundgesetze aufgestellt worden. Sie besitzen ausnahmslose Gültigkeit.

1. Eine gesprochene Verszeile besteht aus einem kontinuierlichen Sprachstrom. Eine Einteilung in Versfüße oder Takte ist nicht vorhanden.

2. Die Energie des Sprachstromes schwankt regelmäßig auf und ab. Strecken mit größerer Energie gehen allmählich in Strecken mit geringerer Energie über, und umgekehrt.

3. Den Energieverlauf in einer Zeile kann man als in einer Reihe von Zentroiden (Schwerpunkte) konzentriert denken.

4. Die Zentroide sind zeitlich ungefähr gleichweit voneinander entfernt.

5. In einer Strecke mit größerer Energie kommt meistens nur ein Vokal vor, obwohl zwei auch vorkommen können. Wenn nur ein Vokal vorhanden ist, liegt das Zentroid in dem Vokal oder in einem nebenstehenden Konsonanten. Wenn zwei vorhanden sind, liegt das Zentroid in einem dazwischen befindlichen Konsonanten.

6. Hauptwörter, Beiwörter, Zeitwörter und im allgemeinen alle anderen Wörter werden wie in der Prosa betont. Hin und wieder kommt es vor, daß ein Wort durch erzwungene oder unterdrückte Betonung gegen das Prosaprinzip betont wird. Diese sind als Ausnahmefälle zu betrachten; im allgemeinen hat das Prosaprinzip ausschließlich Geltung.

Der Versbau in *Beowulf*

Grundrhythmus

In der Handschrift lautet der Anfang von *Beowulf* wie folgt:

Hwæt we gar dena in gear dagum þeod cyninga þrym gefrunon hu ðа æþelingas ellen fremedon . oft scyld scefing sceaðena þreatum monegum magum meodosetla ofteah egsode eorl syððan ærest wearð feasceaft funden he þæs frofre gebad weox under wolcnum weorð myndum þah oð þæt him æghwylc þara ymb sittendra ofer hron rade hyrah scolde gomban gyldan þæt wæs god cyning.

Digitized by Google

Es fällt auf, daß benachbarte Wörter oft mit denselben Buchstaben anfangen, wie z. B. g d g d, *þ þ*, sc sc sc, m m m, usw. Durch solche Stabreime sind die Wörter in Gruppen zusammengebunden. Dies ist schon eine rhythmische Erscheinung, welche den G r u n d r h y t h m u s genannt werden darf. Um diesen Grundrhythmus zum Ausdruck zu bringen, kann der Text in Zeilen gedruckt werden. Die alten Dichter und Schreiber hielten dies nicht für notwendig; für das Studium der Rhythmik aber bietet die Zeileneinteilung eine Bequemlichkeit. Außerdem kann man meinen, daß ein Text mit Zeileneinteilung den gesprochenen oder gesungenen Vers naturtreuer darstellt.

Z e i l e n r h y t h m u s

Zwei Auffassungen sind möglich: entweder ist jede Zeile für sich betrachtet ein Stück Prosa, oder sie ist eine Verszeile. Dem Inhalt nach ist *Beowulf* ein episches Gedicht. Nach allen Erfahrungen sind die Zeilen eines epischen Gedichtes rhythmisch vorgetragen. Es ist kein Grund dafür vorhanden, bei *Beowulf* eine Ausnahme zu machen. D i e Z e i l e n s i n d a l s o a l s r h y t h m i s c h z u b e t r a c h t e n. Daraus folgt, daß die Zentroiden zeitlich ungefähr gleichweit voneinander stehen (Grundgesetz 4, oben).

B e t o n u n g s p r i n z i p

In der ganzen englischen Dichtung werden im allgemeinen d i e j e n i g e n S t e l l e n i m V e r s b e t o n t, w e l c h e a u c h i n d e r P r o s a b e t o n t w e r d e n (Grundgesetz 6, oben). Eine Betonung gegen das Prosaprinzip wird im allgemeinen nur gebraucht, wenn ein komischer Eindruck erzielt sein soll.

Stabreim findet sich nur am Anfang einer betonten Strecke. Dieses Stabreimprinzip kann als bequemes Hilfsmittel für die Feststellung der Betonungen benützt werden.

Innerhalb einer unbetonten Strecke gelten alle Laute als unbetont. Ob einige davon halbbetont oder nebenbetont sind, läßt sich nicht bestimmt sagen, bis entsprechende Untersuchungen auf dem Gebiet des gesprochenen Englischen gemacht worden sind.

Digitized by Google

Zahl der Zentroide

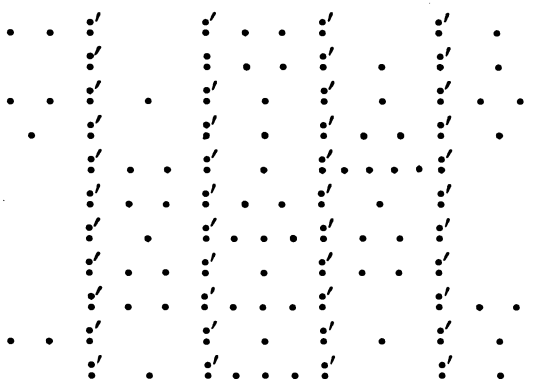
Nach dem Prosaprinzip sind die Anfangszeilen von *Beowulf* auf folgende Weise zu betonen:

Hwæt we gár déna in geár dágum
þéod cýninga þrým gefrúnon
hu ðа æþelíngas éllen frémedon
oft scýld scéfing sceáðena þreátum
mónegum mágðum méodo setla oftéah
égsode éorl syððan ærest wéarð
féasceaft fúnden he þæs frófre gebád
wéox under wólcnum wéorð myndum þáh
óð þat him æghwylc þara ýmb síttendra
ofer hrón ráde hýran scólde
gómban gýldan þæt wæs gód cýning

Die Zahl der Zentroide ist konstant vier für jede Zeile. Bei der Durcharbeitung des Gedichtes findet man hin und wieder Zeilen mit fünf oder sechs Zentroiden, aber niemals weniger als vier.

Vokalschema

Für obige Anfangszeilen von *Beowulf* gilt das Schema



Rhythmische Formel

Nach dem oben angegebenen System (S. 207) ist die Formel für diese elf Zeilen:

T = konst., $Z = 4$, $G = 8—9—10—11$,
$S = 4$, $W = 4—5—6—7$, $v = 0—1—2—3—4$,
$q = 4/4—4/5—4/6—4/7$, $k = \searrow$, $= \dashrightarrow s$ oder $= \rightarrow w$.

Digitized by Google

Einwände

Gegen die hier vertretene Auffassung macht man folgende Einwände:

1. Es ist nicht zu glauben, daß so viele schwache Vokale zwischen zwei Betonungen vorkommen können. Man führt ein System von Nebenbetonungen ein, welches je nach Wunsch als volle Betonungen oder als schwache Stellen funktionieren können. Auf diese Weise sucht man acht Zentroide für jede Zeile zu gewinnen.

2. Es ist nicht zu glauben, daß zwei um das rhythmische Intervall entfernte Zentroide keinen schwachen Vokal zwischen sich haben können. Die Zeilen können also unmöglich rhythmisch sein.

3. Die um 400 Jahre später geschriebenen Verse von Layamon sind durch Interpunktion in Halbzeilen eingeteilt. Noch kommt es dazu, daß 26 Zeilen in der *Sachsenchronik* so eingeteilt sind. Es wird auch ein Vergleich mit dem deutschen Gedicht von Otfried gemacht.

Die ersten zwei Einwände werden im folgenden durch Vergleiche mit dem modernen Versbau entkräftet. Der dritte Einwand wird dann in Betracht gezogen.

Vergleiche mit dem modernen Versbau

Zeilen mit $v = 0$ kommen sehr oft vor.

A wet sheet and a flowing sea
Crashaw, *A Wet etc.*

. :′ :′ . . :′ . :′

In their gold coats spots you see
Shakespeare, *Midsummer-Night's Dream, 2, 1, 11.*

. . :′ :′ :′ . :′

And the wild cataract leaps in glory
Tennyson, *Blow, Bugle, Blow.*

. :′ :′ . . :′ . :′ .

Long legs, crooked thighs,
Little head and no eyes
Mother Goose.

:′ :′ :′ . :′
:′ . :′ . :′ :′

Digitized by Google

Zeilen mit $v = 3$ kommen ziemlich oft, mit $v = 4$ selten vor.

He flashes into one gross crime or other
Shakespeare, *King Lear, 1, 3, 4.*

. :′ . . . :′ :′ :′ . :′ .

Taffy was a Welshman, Taffy was a thief
Mother Goose.

:′ . . . :′ . :′ . . . :′

Calling to the angels and the souls in their degree
Kipling, *The Last Chantey.*

:′ . . . :′ . . . :′ . . . :′

The lilies in the garden
Tomfool, *Sensitive Plants.*

. :′ . . . :′ .

Fallen on the inventors' head; all this I can
Shakespeare, *Hamlet, 5, 2, 385.*

:′ . . . . :′ . :′ :′ . . :′

Action is eloquence and the eyes of the ignorant
Shakespeare, *Coriolanus, 3, 2, 76.*

:′ . . :′ . . . . :′ . . :′ . :′

With the next benefit of the wind. This forwardness
Shakespeare, *Cymbeline, 4, 2, 342.*

. . :′ :′ . . . . :′ . :′ . :′

We know thy charge, Brakenbury, and will obey
Shakespeare, *Richard III, 1, 1, 125.*

. :′ . :′ :′ . . . . :′ . :′

Halbzeilen

Der Text des *Beowulf* wird fast immer in Halbzeilen gedruckt. Als Grund dafür wird angegeben, daß eine solche Einteilung in mittelenglischen Gedichten, wie L a y a m o n (ca. 1200) durch Interpunktion angegeben wird, daß bei O t f r i e d u. a. eine solche Einteilung zu finden ist und auch daß an einer Stelle der *Sachsenchronik* (Schlacht bei Brunanburh, ca. 1000) die Einteilung in Halbzeilen vorkommt. Dagegen ist zu erwägen, daß eine solche Einteilung — mit Ausnahme der einzigen Stelle in der *Sachsenchronik* — in der ganzen altenglischen Dichtung nicht vorkommt; vielen Tausenden von Zeilen ohne Einteilung

Digitized by Google

stehen bloß 26 mit derselben gegenüber. Selbst wenn eine Einteilung stattfindet, geschieht sie nicht aus metrischen, sondern aus ganz anderen Gründen.

In Ælfreds altenglischer Übersetzung von Bedas *Kirchengeschichte* (Hdschr. ca. 1050) wird die Interpunktion sorgfältig ausgeführt, wie z. B. an der Stelle

Da ðat gen wæs . þæt þa ger gefylled wæron . his biscopada þæt he þis deaðlice lif . forlætan sceolde & he untrum wæs . þa wæs he in þæm cynelecan tune . noht feorr from þære byrig . usw.

Die zwischen je zwei Punkten enthaltenen Wörter drücken einen einheitlichen Gedanken aus. Die Punkte sind Gedankenpunkte. Da die Gedankenstrecken ungleich lang sind, ist kein Grundrhythmus vorhanden. Auch ist keine rhythmische Betonung innerhalb der Gedankenstrecken zu finden. Die Stelle ist also reine Prosa.

Die Beschreibung des Sieges bei Brunanburh fängt auf folgende Weise an:

Her æþelstan cyning . eorla dryhten . beorna beahgifa . and his broþer eac . eadmund æþeling . ealdorlangne tir . geslogon æft sæcce . sweorde ecgum usw.

Hier sind die durch die Punkte begrenzten Gedankenstrecken gleich lang. Es besteht also nicht nur ein Grundrhythmus aus den Stabreimgruppen, sondern auch ein wirklicher Halbzeilenrhythmus aus den Gedankenstrecken. Die Punkte bleiben immer noch einfache Gedankenpunkte.

In dem *Zauberspruch gegen verhextes Land* (Hdschr. vor 1000) befindet sich die Stelle:

. erce . erce . erce . eorþan modor
geunne þe se alwalda ece drihten
æcera wexendra and wridenda
eacniendra and elniendra
sceafta heries scire wæstma .
and þære bradan bere wæstma .
and þære hwitan hwæte wæstma .
and ealra eorþan wæstma . geunne him ece drihten

Die Punkte sind Gedankenabgrenzungspunkte bzw. Ausrufzeichen. Der fortlaufend geschriebene Text ist hier nach Stabreimgruppen in Zeilen eingeteilt.

In *Beowulf* befindet sich der erste Punkt nach fremedon. In der Tat erstreckt sich der erste Gedanke bis dorthin; er läßt sich unmöglich einteilen, da das letzte Wort unzertrennlich zu

Digitized by Google

dem Wort w e nach dem Ausruf H w æ t gehört. Der zweite unteilbare Gedanke erstreckt sich von o f t bis o f t e a h, der dritte von e g s o d e bis f u n d e n, ein vierter von þ e bis g e b a d usw. Ein Gedankenrhythmus ist nicht vorhanden, und die Zeilen lassen sich nicht in Halbzeilen einteilen.

Schlußbetrachtungen

1. Der Vers in *Beowulf* besteht aus Stabreimgruppen, welche den Grundrhythmus erzeugen.

2. Eine Stabreimgruppe (Zeile) besitzt einen inneren Betonungsrhythmus; d. h. das Betonungsintervall ist konstant.

3. Für die Betonung gilt das Prosaprinzip.

4. Die Zahl der Zentroide (Betonungen) in einer Stabreimgruppe ist im allgemeinen 4, mit Schwankungen bis 6 in den Schwellversen.

5. Die Zahl und die Verteilung der schwachen Vokale sind frei.

6. Die Zahl der Zwischenvokale schwankt zwischen 0 und 5.

7. Die Zahl der Vorvokale und der Nachvokale schwankt zwischen 0 und 3.

8. Die Einteilung des Textes in Zeilen bezweckt nur die Darstellung des Grundrhythmus. Eine Einteilung in Halbzeilen entbehrt jeder Berechtigung.

Literatur

S c r i p t u r e, Die Grundgesetze des altenglischen Stabreimverses. Anglia, 1928, XL, 69.

(Eingegangen am 18. Mai 1928)

Digitized by Google

Äußerungen deutscher Dichter über ihre Verskunst

(Heinrich Vierordt, Ernst v. Wolzogen, Anton Wildgans, Franz Karl Ginzkey, Hanns v. Gumppenberg, Georg Bonne, Hugo v. Hofmannsthal, Wilhelm v. Scholz, Ricarda Huch, Börries v. Münchhausen, Lulu v. Strauß u. Torney, Johannes Schlaf, Hugo Salus, Herbert Eulenberg, Franz Werfel, Heinrich Wriede, Bruno Wille, Agnes Miegel, Emil Uellenberg, Franz Lüdtke, Richard v. Schaukal, Oskar Wiener, Paula Wassermann, Wilhelm Schneider-Claus, Otto Ernst, Hermann Bartel, Joseph Augustus Lux, H. Rosenthal, Robert Hohlbaum, Wilhelm Fischer)

Von

Prof. Dr. **E. W. Scripture,** Wien

Durch die Analyse von Kurven des gesprochenen Verses ist eine vollständig neue Verswissenschaft entstanden, welche genaue, festgegründete metrische Prinzipien aufgestellt hat. Diese sind sämtlich psychologischer Natur und verlangen psychologische Erklärung. Vor allem kann man den Dichter selbst über die Entstehungsweise seiner Versformen fragen. Folgender Fragebogen wurde also an die meisten Dichter Deutschlands und Österreichs gesandt:

1. Können Sie Ihre Stimmung während des Dichtens beschreiben?

2. Wie kommen Sie zu der benutzten Versform?

3. Setzen Sie vorher das Versmaß fest, in dem Sie zu schreiben gedenken?

4. Denken Sie an bestimmte Formen, z. B. Iambus, Trochäus, Anapäst, Daktylus?

5. Setzen Sie die Anzahl der betonten und unbetonten Silben vorher fest?

6. Setzen Sie vielleicht nur die Anzahl der betonten Silben fest?

Digitized by Google

7. Denken Sie überhaupt nicht an die Versform?

8. Fühlen Sie, daß eine bestimmte Anzahl von Taktschlägen in einer Zeile notwendig ist und nehmen Sie keine Rücksicht auf das Silbenmaß?

9. Schreiben Sie einfach, ohne an Rhythmus und Metrik zu denken?

10. Haben Sie ein Bedürfnis nach einem bestimmten Versmaß?

11. Woher mag dieses Bedürfnis kommen?

12. Wie teilen Sie die einzelnen Zeilen ein?

13. Können Sie die Entstehungsgeschichte einzelner Gedichte angeben? (Kurze Belege erwünscht.)

14. Warum schreiben Sie Gedichte?

Den Hauptteil des Folgenden bilden die Beantwortungen dieser Fragen seitens der obengenannten Dichter.

Heinrich Vierordt

zu 1. Eine Stimmung während des Dichtens zu beschreiben, ist mir nicht möglich. Ich stehe in heller, sommerlicher Jahreszeit meist früh um 4 Uhr auf — gehe sehr früh schon zur Ruhe — und bin in den stillen, ungestörten, besuchlosen Tagesanbruchstunden am meisten zu dichterischem Schaffen angelegt. In der Jugend — echt jugendlich — hielt ich fast den Tag für verloren, an dem nichts Neues entstand; heute, da ich mich bald dem siebzigsten Lebensjahre nähere, kommt dichterische Stimmung seltener über mich, dann aber mit vulkanischer Gewalt, und es entstehen schnell aufeinander neue Schöpfungen, worauf oft lange Pausen folgen. Das leidenschaftliche „Temperament" hat im Alter bei mir zugenommen.

zu 2. Ich denke das Gedicht in der mir ungewollt und unbewußt zuströmenden Versform.

zu 3. Niemals setze ich ein Versmaß vorher fest.

zu 4. Niemals denke ich an bestimmte Formen; die ergeben sich von selber.

zu 5. u. 6. Niemals setze ich die Anzahl betonter oder unbetonter Silben fest, oder gar die Anzahl der betonten Silben.

zu 7. An die Versform, wie gesagt, denke ich gar nie.

zu 8. Der Rhythmus, der das Leben ist, muß in einem wohnen.

Digitized by Google

zu 10. Nach einem bestimmten Versmaß habe ich keinerlei Bedürfnis; sehr liebe ich schöne, sog. freie Rhythmen; es müssen aber Rhythmen sein, nicht willkürlich in Verse, in scheinbare, zersetzte, prosaische Leitartikel, wie dies zuweilen bei modernen Dichtern der Fall zu sein scheint.

zu 12. Eine Teilung der Zeilen kann nur nach dem Rhythmus erfolgen.

zu 13. Die Entstehungsgeschichte einzelner Gedichte führt zu weit. Meist trage ich eine Dichtung längere, oft lange Zeit mit mir umher, ehe ich sie niederschreibe, dann stets mit dem Bleistift. Stahlfeder ist mir hinderlich.

zu 14. Ich schreibe Gedichte, weil auch ein starker Drang dazu treibt; sie sind Selbstzweck und bedürfen keiner Begründung. Ich lese gern Gedichte von anderen Dichtern; Dramen liebe ich vorwiegend in prosaischer Form; fünffüßige Iamben gähnen mich an; selbst bei Schiller liebe ich am meisten seine Jugenddramen in prosaischer Form. Ich habe stets beklagt, daß er den Don Karlos in Verse umgoß; doch dies war seine Angelegenheit und man muß sich dem beugen.

Karlsruhe, 19. 7. 1923.

Ernst v. Wolzogen

ad I. Die Stimmung während des Dichtens läßt sich nicht im allgemeinen beschreiben. Sie hängt davon ab, ob es sich um eine Arbeit handelt, die vom Intellekt geleistet werden kann, oder um eine solche, die der Eingebung, dem innern Schauen und Klingenhören entspringt. Bei der ersten Art empfinde ich die Freude des geschickten Bastlers, bei der letzteren den seligen Schauer des Entrücktseins.

ad II.—X. möchte ich zusammenfassend sagen, daß die Wahl des Rhythmus, der Vers- und Strophenform für mich kein Gegenstand des Nachdenkens ist, sondern daß ich vielmehr abwarte, bis der Gedanke, dem ich Ausdruck geben will, von selber seine Form gewinnt. Gewöhnlich tauchen beim Nachdenken über den Vorwurf (das immer des Morgens im Bette geschieht) zuerst einzelne charakteristische Metaphern, schlagwortartige Bildungen, vielleicht sogar nebensächliche Einzelheiten der Schilderungen oder Empfindung auf, und dann probiere ich, ob der Rhythmus, den sie unwillkürlich annahmen, sich für die Durchführung der Dichtung eignet oder nicht. Die Antwort ist natürlich völlig Geschmacksache. Sehr

Digitized by Google

häufig fange ich nicht mit dem Anfang an, sondern suche erst die endgültige Form für den Haupteffekt, für die ausschlaggebende Stimmung usw. zu gewinnen, so daß es wohl vorkommen kann, daß ein Gedicht von hinten nach vorn entsteht. Die Frage: wie fange ich nach der Regel an — kann ich nur mit Hans Sachs antworten: ich stell' sie selbst und folg' ihr dann. — Um die antike Metrik bekümmere ich mich gar nicht. Ich zähle als Deutscher nur die betonten Silben. Ob eine Strophe als gelungen und wirklich fertig anzusehen sei, stelle ich durch lautes Vortragen fest. Da ich mich selber ein Vortrags k ü n s t l e r nennen darf, so entgeht mir bei solchem Verfahren nicht so leicht eine holprige Stelle, ein Gemeinplatz oder sonst ein Makel.

ad XIII. Bei meiner wohl bedeutendsten Dichtung, dem erst vor zwei Jahren entstandenen dramatischen Gedichte in sechs Bildern „Fausti Himmelfahrt oder der deutsche Teufel" ging es bei der Formgebung ganz kunterbunt zu. Das Szenarium entstand schon im Jahre 1916. Der seelische Druck durch das furchtbare Geschick des Vaterlandes ließ mich nie Mut und Stimmung zur Ausführung finden. Die kam erst wieder, nachdem auch die Schrecken der Inflationszeit glücklich überwunden waren. Aber die ganzen Jahre über erklangen mir zuweilen einzelne Verse aus der Hauptszene des Stückes, in der Auseinandersetzung zwischen Faust und Luther. Ein solcher Vers, der immer wieder auftauchte, hieß: „Die groben Bauernhände wollt' ich küssen." Nachher ist aber durchaus kein fünffüßiges Iambendrama aus der Sache geworden, sondern die Eigenart der handelnden Persönlichkeiten sowie die allgemeine Stimmung der Szenen hat die Form bestimmt. Prosa, gereimte iambische Trimeter, gereimte kurze Trochäen, Blankvers und freie hymnische Rhythmen wechseln bunt miteinander ab. Das dritte Bild entstand zuerst, dann das vierte, das zweite und zuletzt fünf und sechs.

ad XIV. Ich glaube nicht an das Dichtertum von „Schriftstellern", die sich zeitlebens mit der Prosa zufrieden geben. Wer zum Dichter geboren ist, dem ist auch ganz bestimmt die Freude an der gebundenen Form, die Freude an der Meisterung von deren Schwierigkeiten angeboren.

Puppling bei Wolfratshausen, 9. 7. 1926.

Digitized by Google

Anton Wildgans

Die gestellten Fragen will ich Ihnen gerne, soweit ich es vermag, und zwar, wie sie es wünschen, gefühlsmäßig beantworten.

Da Sie mein mythisches Gedicht „Kain" kennen, so erinnern Sie sich vielleicht noch der Stelle in der dritten Szene, wo Abel auf einem Felsen liegt, in den Himmel schaut und ein ganz einfaches, naturhaftes Lied singt. Kain fragt ihn dann, wie man zu Liedern komme. Die Antworten, die Abel auf Kains Fragen gibt, sind der poetische Ausdruck dafür, wie ich selbst oft und oft zu meinen eigenen Gedichten gelangt bin.

Allein dort wird — dem urweltlichen Stande der ersten Menschen gemäß — nur das dunkel-seelige Gefühl geschildert, aus dem der Impuls, zu singen (zu dichten), geboren wird. Von der Form des Liedes, d. h. von Strophe und Versmaß, ist naturgemäß dort nicht die Rede.

Strophe und Versmaß sind bei mir in der Regel, wenn es sich um rein lyrische Gedichte handelt, Ergebnis einer fast musikalischen, jedenfalls vorher unberechneten, ja unvorhergesehenen Eingebung. Das Gedicht entsteht aus einer Stimmung, die teils Unruhe, teils ein Glücksgefühl ist, das sich seiner Ursache nicht bewußt ist. Es ist plötzlich da als etwas, das aus mir nach Ausdruck strebt, oft als ein Ganzes, oft nur als ein bloßer Teil eines Ganzen.

Manchmal ergibt sich plötzlich, ganz unwillkürlich, eine ganze erste Strophe, der sich ebenso spielend eine zweite und dritte anfügt. Aber das Gedicht ist nicht fertig. Das Eigentliche ist noch nicht gesprochen. Zeilen, Reime, Wendungen, spätere, noch unförmliche Strophen blitzen gleichsam auf, sind im nächsten Augenblick wieder verloschen, ja gänzlich entfallen. Es kann sein, daß ein solches Gedicht nie zu Ende gemacht wird.

Der Glücksfall, daß ein Gedicht vom Anfang bis zum Ende, wie nach einem mystischen Diktat, hingeschrieben wird, ist bei längeren Gedichten nicht allzu häufig, bei kürzeren, rein liedhaften fast die Regel. Günstig bei längeren Gedichten ist, wenn sich Anfang und Schluß durch Inspiration ergibt. Der leidenschaftliche Antrieb, zwischen diesen Pfeilern gleichsam den Bogen der Brücke hinzuspannen, kommt dann nicht so

Digitized by Google

leicht zur Ruhe, es mögen auch Tage, ja sogar Wochen darüber vergehen. In dieser Zwischenzeit kann es sich ergeben, daß die Verbindung rein gedanklich hergestellt wird. Aber dies allein genügt nicht, wenn es auch die Arbeit bei Wiederkehr der Stimmung erleichtert. Es ist allerdings möglich, die fehlende Stimmung in solchen Fällen durch Technik zu ersetzen. Aber ich habe dies bisher nicht getan. Ich ließ ein Gedicht lieber ungeschrieben, wenn ich auch Anfang und Ende bereits klar und deutlich in mir hatte. Das Goethewort, daß man die Poesie kommandieren könne, bezieht sich meines Erachtens nicht so sehr auf lyrische Gedichte. Bei größeren epischen und dramatischen Arbeiten, die man in einem Atem nicht bewältigen kann, ist es nötig und möglich, sich durch intensive Konzentration immer wieder in Stimmung zu versetzen. Hier aber spielt die Disposition eines Werkes, die vorherige genaue Durchdenkung des Stoffes, eine erleichternde Rolle. Das Konstruktive, Architektonische, Logische kommt hinzu. Immerhin glaube ich und habe es an mir erfahren, daß die erste Konzeption auch größerer Werke (Dramen, Gedichtzyklen, Erzählungen) eine solche ist wie bei lyrischen Gedichten. Ich möchte überhaupt sagen, der Impuls bei allen Dichtungsarten ist immer derselbe, und nur die Methode der Ausarbeitung ist eine verschiedene. Ich schreibe Dialoge, einzelne Szenen genau so, wie ich Gedichte hervorbringe: aus einer musikalischen Gemütsstimmung; und die Worte stellen sich ein nach einem Diktat, das bei einem Dialog von mehreren imaginären und dennoch wirklichen Personen ausgeht; s i e sind es, die mir die Gesetze ihres Denkens und Handelns, i h r e n Geist, Charakter und Witz aufnötigen. Freilich nach einem Plane, zur Erfüllung einer Idee, die ich ersonnen habe, resp. die mir in früheren Augenblicken eingegeben wurde. Ich halte demnach dafür, daß alle Dichtungsarten (Drama, Epos und Novelle) Abarten, Differenzierungen von Lyrik sind. Nur den Roman möchte ich davon ausnehmen und in seinen besten Gestalten mehr auf einen wissenschaftlichen als rein künstlerischen Impuls zurückführen. Es ist wahrscheinlich kein Zufall, daß ihn die Griechen nicht hatten.

Strophenform und Versmaß ergeben sich also, wie ich bereits sagte, bei mir aus unwillkürlicher Eingebung, die stark musikalisch betont ist. Von der ersten Zeile, die mir als ein Ganzes

Digitized by Google

eingefallen ist, geht dann, wenn ich so sagen darf, eine phonetische und rhythmische Suggestion aus. Es ist wie bei dem Experiment der chladnischen Klangfiguren: Worte, innere und Endreime, Assonanzen, Alliterationen ordnen sich von selbst zu den Wortfiguren, die Zeilen und Strophen darstellen. Zwangsläufigkeit des Taktes und Reimverschlingungen treten ein.

Dies wirkt oft lange über die Fertigstellung eines Gedichtes hinaus. Ich meine dies so: als ich meinen Zyklus „Die Sonette an Ead" geschrieben hatte — er kam über mich, ohne daß ich ihn geplant, ja ohne, daß ich ihn geahnt hatte — ging von der Sonettform eine solche Kraft aus, daß sie allein, nicht Stimmung oder Bedürfnis, etwas auszudrücken, mich oft und oft nachher zwang, Sonette zu machen. Es ist dies eine große Gefahr, der nur der strenge Selbstkritiker zu entrinnen vermag. Es sind solche Gedichte nichts anderes als, wenn ich mich so ausdrücken darf, phonetische und rhythmische Nachbilder, so wie einem, wenn man plötzlich die Augen schließt, alle möglichen bunten und flimmernden Gebilde erscheinen: Produkte der gereizten Netzhaut hier, Nachreize der Seele und der Sinne dort. Ich habe jene Nachzügler von Sonetten als solche Derivate erkannt und in den Papierkorb geworfen. Es gibt aber so manche Schriftsteller, besonders Lyriker, die dergleichen Nachgeburten einer einmal vielleicht wirklich selbst gefundenen originalen Form für gleichwertig ausgeben oder zumindest als ungleichwertig nicht anerkennen. Aber nicht nur allein, daß die Sonettform gleichsam in mir selbständig weiter dichtete, ohne daß ich mit Kopf und Herzen daran beteiligt gewesen wäre, auch wirkliche echte Stimmungen, auch Gedanken, deren Ausdruck mir innerlich notwendig war, formten sich lange noch nach der Vollendung meines Sonettenzyklus unwillkürlich und zwingend zu Sonetten. Ich mußte diesem Phänomen gegenüber mit der bewußten Unterdrückung jeder lyrischen Stimmung eine Zeitlang vorgehen, um nicht der Sklave einer Form zu werden, die sich vielleicht im Einzelfall sonst nicht eingestellt hätte. Erst nach Jahren, nachdem ich indessen andere Vers- und Strophenformen gehandhabt hatte, verlor ich das Mißtrauen gegen das Sonett. Immerhin ist es die Form geblieben, in der ich jederzeit mir ohne inneres Muß mit Hilfe bloßer Technik ein passables Gedicht machen kann.

Mödling bei Wien, 15. Juni 1923.

Digitized by Google

Die Stelle aus Kain lautet:

Abel

Hoiah! Abel hier!
Was will der Kain?

Kain

Noch einmal dieses Lied!

Abel

Welch Lied?

Kain

Das eben du gesungen! Es
Gefiel dem Kain!

Abel (zart lachend)

Wüßt ich's nur noch!

Kain

Wie nicht?

Abel

Das kam nur so!

Kain

Und sängest du ein andermal,
Käm anders Wort und Weise?

Abel

Immer anders!
Vorbeigetragen wie auf Baches Wellen
Entfallne Blüten eines fremden Strauchs —
Und ehe du sie festhältst, längst vorüber.

Kain

Und rufst du es?

Abel

Nur ungerufen kommt's!
Dann übermächtig: Bilderwogendrang
Und viele Stimmen! Bis die eine sich
Aus ihnen sammelt und die Kehle füllt,
Die sich verströmt in Wohllaut und Bedeuten.

Kain

Seltsam! Mich dünkt: ein Lied zu finden, müßt
Man lange sinnen erst, und fänd man's dann,
Es sich beschwerlich merken, eh man's säng:
Und hüb man an, so wär es längst vergessen.

Abel (harmlos erheitert)

Zuviel der Mühe wär dies um Gesang!

Digitized by Google

Franz Karl Ginzkey

1. Die Stimmung „während des Dichtens" zu beschreiben, kann dem Dichter weder leicht fallen noch besonders willkommen sein, denn er begeht eigentlich eine Indiskretion gegen sich selbst, etwa wie eine Mutter, die im Detail von den Schmerzen ihrer Geburt erzählt. Aber da die liebe Wissenschaft es nun einmal will, wolle den Fragen nach Möglichkeit nachgekommen sein.

Die Stimmung während des Dichtens unterscheidet sich bei mir wesentlich von der Alltagsstimmung. Sie kommt einem Erregungszustand, vielleicht einem Trancezustand gleich. Ich brauche immer geraume Zeit, bis ich in diesen Zustand gerate. In diesem Anfangsstadium bin ich gegen alle äußeren Störungen ungemein empfindlich; später, wenn ich einmal in Stimmung bin, bin ich widerstandsfähiger. Die Stimmung mag der Anregung bei einem geistreichen Gespräche, bei etwas Alkohol, in Gesellschaft schöner und kluger Frauen am besten zu vergleichen sein. Es sind dem Dichter die wertvollsten Augenblicke des Lebens, er fühlt sich den Quellen seiner Wahrheit und allen tieferen kosmischen Zusammenhängen viel näher, er hat die Welt „überwunden" und vermag sie daher auch fast ohne Vorbehalt zu lieben. Es ist tatsächlich ein „entrückter" Zustand, der zum Teil außerhalb seiner Selbstbestimmung liegt.

2. Zur Versform komme ich ganz intuitiv. Die Versform bestimmt sich von selbst; sie wird aus der Harmonie des Gedankens geboren und des Gefühls, das man ausdrücken will. Es ist völlig unmöglich, dabei an das Versmaß, an die Technik des Verses überhaupt zu denken. Das wäre ja so, wie wenn ein Geigenvirtuose nachdächte, wie er die Finger beim Spielen zu setzen hat. Völlige Überwindung des Technischen ist ja erst der Beginn des Künstlertums.

Daher erledigen sich alle Fragen von 3.—11. von selbst. Man denkt an keine Versform, an keine Längen und Kürzen, an kein Silbenmaß. Wer das tut, ist ein blutiger Anfänger und Dilettant.

12. Die Zeilen teilen sich von selbst ein, nach der Struktur der ersten Strophe, die völlig intuitiv entsteht. Nur bei sehr schweren Versformen, wie Sonett, Stanze, Terzine, muß sich der Dichter gegenwärtig halten, ob er die nötigen Reime zur Verfügung hat, da er sonst die Strophe nicht vollenden kann. Es liegt daher sehr viel Kunsthandwerkliches in diesen Dichtungsformen, sie sind nicht lediglich aus dem Geiste, sondern auch

Digitized by Google

aus der Geschicklichkeit und der Geduld geboren und daher fast etwas anzuzweifeln, obwohl die größten Geister in Stanzen und Terzinen dichteten.

13. Gedichte entstehen bei mir meistens aus einem einzigen, plötzlich aufgetauchten rhythmischen Gedanken. Dieser wird niedergeschrieben und fast niemals am selben Tage, oft erst nach Monaten und Jahren, zum Gedicht entwickelt. Ich pflege, wenn ich plötzlich das Gefühl, die Sehnsucht nach rhythmischem Ausdruck habe, meine Notizen durchzugehen und fühle bei irgendeinem der notierten Verssätze mit Bestimmtheit: d i e s e m Gedanken und Gefühl bist du h e u t e gewachsen.

14. Wenn ich Prosa schreibe, kann ich niemals auch Gedichte schreiben. Es ist so, als flösse mein rhythmisches Gefühl in die Prosa hinein, daher für die Lyrik nichts übrigbleibt. Daraus folgt, daß ein bestimmtes rhythmisches Reservoir da sein muß, das sich eben ganz unabhängig vom W o l l e n des Dichters erschöpft. Ich schreibe Gedichte in Sehnsucht nach harmonischem, musikalischem Ausdruck, aus Freude am Klange und an der harmonischen Anordnung von Gedanken und Gefühlen. Gelingt das harmonische Kunstwerk, so entsteht Befriedigung. Man dichtet also eigentlich, um sich selbst harmonisch zu beglücken. Ferner dichtet man, um zu b e k e n n e n. I b s e n sagt: Dichten heißt, sich selber richten mit unbefangener Stirn. Und schließlich bin ich auch der Meinung, daß man aus einer Art p r i e s t e r l i c h e n Dranges heraus dichtet. Selbstbeglückung — Bekenntnis — Priestertum, dies scheinen mir die drei wesentlichen Triebkräfte des Dichters zu sein.

Salzburg, 20. Juni 1923.

H a n n s v. G u m p p e n b e r g

Beziehen sich Ihre Fragen nur auf die r e i n e und e i g e n t l i c h e L y r i k, auf das dichterische Festhalten und Gestalten seelischer Augenblicksstimmungen, seelischer Impulse und Reaktionen: zu welcher reinen Lyrik ich persönlich allerdings auch einen Teil der sogenannten „Gedankenlyrik" zähle, insoweit auch das Gedankenleben sich ins Seelische auflösen, Gefühl und Leidenschaft werden kann? Oder meinen Sie auch Gedichte, die mehr nur einen Vorgang oder eine Gedankenfolge o b j e k t i v d a r s t e l l e n wollen? Bei diesen müßte ich Ihre Fragen wesentlich anders, ja teilweise entgegengesetzt beantworten, denn bei ihnen überwiegt sachgemäß der tätig bemühte, auf anschau-

Digitized by Google

liche Wirkung bedachte, die Formen nach den Forderungen der Zweckmäßigkeit abwägende und wählende aktive Kunstverstand, während bei der reinen Lyrik im vorbezeichneten Sinne die passive und triebhafte Hingabe an das innere Erlebnis mindestens vorherrscht und die Form unmittelbar bestimmt. Über meine „Stimmung" beim Entstehen von Gedichten rein lyrischer Gattung Allgemeineres zu sagen, ist wohl nicht möglich, weil sie je nach dem Anlaß sehr verschieden ist; einigermaßen allgemein und regelmäßig empfinde ich dabei nur den Trieb, dem Flüchtigen Dauer und dem mehr oder minder deutlich Gefühlten eine festere und klarere Form zu geben. Die betreffende „Versform" im Sinne der Metrik „wähle" ich aber dabei niemals auf Grund irgendwelcher bewußter Überlegungen, vielmehr stellt sie sich mir ganz von selbst wie nach immanenter Notwendigkeit ein, und zwar je nach dem Einzelfall sehr verschieden, bald in diesem, bald in jenem rhythmischen Flusse, bald in schlichtem, bald in recht kompliziertem Strophenbau, bald auch in ungereimten „freien Rhythmen". Ich „denke" also da überhaupt nicht an die Versform, auch nicht an anderes Theoretische. Dagegen empfinde ich (um Ihre zehnte Frage zu beantworten) in jedem Fall eine bestimmte Formung des lyrischen Erlebnisses — ich meine: eine bestimmte metrische Formung oder doch rhythmische Formung — die irgendeinem, wenn auch so freiem und ungewöhnlichem inneren Gesetze folgt als „Bedürfnis"; nicht nur für meine gedankliche Überzeugung, auch für mein unmittelbares Gefühl ist es mehr als Phrase, wenn man den lyrischen Dichter einen „Sänger" nennt: und bestimmte, wenn auch noch so freie Rhythmik und Tektonik ist eben wesentlich für den Gesang, wie für die Musik überhaupt.

Endlich: warum ich Gedichte schreibe? Da könnte ich nur nochmals auf jenen manchmal lebhaft von mir empfundenen Trieb hinweisen, von dem in den ersten Zeilen der zweiten Seite meines Briefes die Rede war. Woher aber dieser Trieb stammt, weiß ich nicht.

München, 8. Juli 1923.

Georg Bonne

Sie wollen in die Werkstatt des Dichters schauen? Da müssen Sie sich schon Flügel aufspannen, um ihn zu begleiten: Bald kommen die Lieder zu mir aufs Fahrrad geflogen, bald

Digitized by Google

zu mir aufs Pferd, oft in der Eisenbahn bei der Musik, die das Rollen der Räder verursacht, gleichzeitig beflügelt durch das Gefühl der Freiheit, der Befreiung vom Alltag, Menschengewühl auf dem Bahnsteig, in der stillen Heide, im Sonnenschein oder im Sturm, in kalter Mondennacht, im Winter und im Schneegestöber, im Lehnstuhl am Kamin und gelegentlich am Schreibtisch — aber immer, wenn eins kommt, ist es eine Weihestunde, die ich um nichts missen möchte — so schön, daß ich von den meisten meiner Lieder noch nach Jahren weiß, wann und wo sie angeflogen kamen. Oft kamen sie angeflogen, während ich auf dem Rade fuhr und mich schleunigst auf einen Eckstein oder einen Grabenrand setzen mußte, um es festzuhalten, oder ich schrieb es bei meinem nächsten Patienten in mein Rezeptbuch hinein. Oft drängt es mich so, daß ich die Verse auf irgendein Blättchen kritzeln muß, das gerade zur Hand ist. Die ganze odenartige Anrede an den Kaiser im höchsten Gipfel auf Udine kam mir, nachdem ich 14 Tage am Skagerrak in den dänischen Wäldern gelebt hatte und nun auf der Heimreise in meine Dachkammer im vierten Stock im Bristol-Hotel stieg. Da hatte ich es so eilig, diese Anrede, die mich wie ein Sturmwind durchbrauste, niederzuschreiben, daß ich mir, da ich kein Papier bei mir hatte, meine Manschetten abriß, um sie festzuhalten.

Auf Wunsch oder mit Willen kann ich kaum einen vernünftigen Vers dichten, obwohl ich ein schlecht skandiertes Gedicht eines anderen mit leichter Mühe nach den Regeln der Kunst zurecht schleifen kann. Aber wenn Personen, Ereignisse, eine Landschaft, ein Bild, ein Tonstück mir die Stimmung geschaffen haben, dann kommen sie angeflogen, meist gleich mit ihrer Melodie, so daß ich sie mir leise singe. So kommt mit der Musik auch gleich das Versmaß, an das ich noch nie vorher gedacht habe. Das liegt ja doch von selbst im Inhalt und in der Melodie und ist durch die Musik im Gedicht gegeben. Man denke nur an das Lied: Ich hatt' einen Kameraden. Da marschieren sie zusammen zum Angriff. Das kann ja nur ein Iambus sein. Dagegen ist ein Iambus im „Sah ein Knab' ein Röslein stehn" ganz undenkbar. Das ist ja kein Angriff, sondern nur eine schlichte Erzählung von einem Herzleid. Ebensowenig kümmere ich mich um betonte oder unbetonte Silben. Darüber habe ich kaum jemals gedacht. Das schlägt von selbst die

Digitized by Google

Melodie. Wohl schleife ich gelegentlich ein Lied beim Niederschreiben ab, wechsle hier und da einen Ausdruck. Aber der Charakter des Versmaßes ist gegeben, wenn der Gedanke des Liedes oder des Gedichtes angeflogen kommt. Der Inhalt deckt sich von selbst mit dem Versmaß wie mit der Musik.

Warum ich dichte? Fragen Sie meine Lieder! Die werden Ihnen sagen: ein Kommen und damit waren sie da!

Zu den Liedern der Arbeit wurde ich angeregt durch das Beschauen der Werke Meuniers, die mir wie Plastik und Malerei gewordene Gedichte vorkamen; besonders das Gedicht „Die Männer der Faust" wurde direkt durch die Werke Meuniers angeregt. Von den Heideliedern kam das Lied „Auf seinem Mantel geflogen", als ich, mit meinem Regenmantel über der Radstange, mit meinem Rade gegen den Weststurm ankämpfte. Wie kurz eine solche „Anregung" oft nur zu wirken braucht, dafür ist das Gedicht „Die Stunde" (Osterglocken) ein seltsamer Beweis. Eines Tages konsultierte mich ein selten schönes Mädchen aus einer der ersten Familien. Da ich nach der Konsultation sofort zu einem Krankenbesuch mußte und ich von dem Fräulein zufällig erfuhr, daß unser Weg uns in gleicher Richtung führte, so schlug ich vor, daß wir den Weg zusammen machten. Nach zehn Minuten, die wir meist in ernsten Gesprächen zurückgelegt hatten, trennten sich unsere Wege und wir schieden mit schlichtem Händedruck. In dem Augenblick, als wir uns getrennt hatten, fiel mein Auge auf die Elbe, die zu meinen Füßen im Abendsonnenschein dahinfloß, und in dem nämlichen Augenblick kam das Gedicht angeflogen, genau in dem Wortlaut, in welchem es jetzt gedruckt ist. Manche Gedichte werden durch Ereignisse hervorgerufen, mit denen das durch diese erweckte Gedicht nichts gemein hat.

Klein-Flottbek in Schleswig-Holstein, 30. Juni 1923.

Hugo v. Hofmannsthal

Ich kann mir nicht helfen, aber es scheint mir ganz unmöglich, diese Fragen zu beantworten. Die meisten von ihnen, so wie sie gestellt sind, sagen mir gar nichts. Sollte ich mich dennoch zwingen, dieselben zu beantworten, so würde ich mich auf Nummer neun beschränken und sagen: Ich habe niemals, während ich Gedichte schrieb, an Rhythmus und Versmaß gedacht.

Bad Aussee, 27. August 1924.

Digitized by Google

Wilhelm v. Scholz

Ich kann zu Ihren Fragen nur generaliter sagen, daß sie mir, wenn ich sie auf meine Kunst beziehe, fast unverständlich sind. Gedichte beginnen in mir irgendwie und klingen dann aus sich weiter, ergänzen, vollenden sich — selbst Terzinen oder Sonette runden sich wie Kristalle ungewollt, wenn man sie auch nachher an rauhen Stellen abschleift.

Seeheim bei Konstanz, 10. Juli 1923.

Ricarda Huch

Ich bedauere, aber es ist mir unmöglich, derartige Fragen zu beantworten.

München, 30. Dezember 1923.

Börries v. Münchhausen

Freiherr v. Münchhausen verbittet sich weitere Belästigungen durch solche unsäglich kindliche Fragen.

Windischleuba bei Altenburg, 5. Jänner 1925.

Lulu v. Strauß u. Torney

Es ist mir vollkommen unmöglich, Ihren Fragebogen zu beantworten. Ich würde das etwa so empfinden, als wenn man eine keimende Wurzel aus der Erde kratzte, um zu sehen, wie weit sie gewachsen ist und auf welche Weise sie wächst. Über das Werk und seine Entstehungsart zu sprechen, scheint mir die Aufgabe des Philologen zu sein, aber nicht des Dichters selbst, der nur eben das Werk hinstellt.

Jena, 24. Juli 1925.

Johannes Schlaf

Ich schreibe Lyrisches so gut wie gar nicht in den bekannten gebundenen Versformen, sondern meistens in freiem Rhythmus. Gereimte Gedichte, die ich verfaßt habe, bedienen sich des sogenannten Freiverses. Meine Dichtungen („Frühling", „Das Gottlied" usw.) sind religiöser Ausdruck von Weltanschauung. Sie fließen aus dem inneren, zwingenden Erlebnis hervor, und dieses ist's auch, was ihren Rhythmus bestimmt. Das ist kaum Sache des rechnenden Verstandes. Obgleich ich meine ersten Niederschriften nachher feile. Das letztere ist aber auch vorwiegend aus der zwingenden, bestimmenden Stimmung meines inneren Erlebnisses heraus und nach dessen Maßgabe.

Digitized by Google

Ich halte die alten, strengeren Versformen für überlebt, nicht imstande sind sie, unser heutiges zwingendstes Erleben zu seinem lebendigen Ausdruck zu bringen. Die Dichter sind heute nicht für das bestehende ästhetische formalistische Kalkül aufgelegt; nicht die, welche unserem zwingendsten, ringenden Erleben von heute, unserer so gewaltig unmittelbar bewegten Zeitseele Ausdruck zu geben berufen sind. Es versteht sich also, daß die meisten Ihrer gedruckten Fragen mir fremd sind.

Weimar, Juli 1923.

Hugo Salus

Die Versform jedes einzelnen Gedichtes bestimmt sich selbst, das ist meine Erfahrung seit vielen, vielen Jahren; ich kann mir nicht vorstellen, daß ein wahrer Dichter sich vor dem Hinschreiben eines Gedichtes vornimmt, diesen ihn jetzt beschäftigenden lyrischen Stoff in Iamben oder Anapästen oder wie die klassischen Formen noch heißen mögen, abzufassen. Er ist beglückt, wenn er das Gedicht vollendet hat, zu empfinden, daß seine Form ganz zum Inhalt des Gedichtes paßt, zu merken, daß dieser schlichte Gedanke ihm die Gestalt eines Volksliedes gab, daß ein anderes Mal das gesteigerte Pathos seines nach Ausdruck ringenden Stoffes auch ein vornehmes Versgewand gebaut hat. Dies Suchen und Finden der richtigen Form geschieht ganz von selbst, wobei ja die dichterische Erfahrung im Unterbewußtsein des Dichters gewiß mithelfen mag.

Es gibt Stoffe logischen Inhalts, die selbstverständlich Sonette werden, weil der Wunsch nach einem breiten Vordersatz und einem zusammenfassenden Schlusse sich eben das Sonett als richtige, beste Form für solche Gedanken geschaffen hat.

Die Stimmung während des Dichtens ist eine recht komplizierte: sie besteht aus gesteigertem, erhöhtem Selbstgefühl, das aber das verschärft blickende Auge des aufmerksamen Verstandes überwacht, damit nicht e i n e Silbe, nicht e i n Wort zu selbstherrlich, zu laut aus dem Reigen der anderen Worte heraustöne und also die Harmonie des Gedichtes störe! Kunst ist das Ergebnis des Könnens, Liebe zur Schönheit, durch Klugheit gestärkt.

Ihre Rundfrage, wie wir Dichter beim Festlegen eines Gedichtes just zu der benutzten Versform kommen, begleiten Sie mit der Bitte, unsere Antwort „rein gefühlsmäßig, nicht aber auf Grund verstandesmäßiger Überlegung zu geben“; das

Digitized by Google

wird so manchen dazu verleiten, Ihnen etwas von der ganz jenseitigen Begabung vorzuschwärmen, die ihm die Kunst verliehen hat, stets ganz ohne Überlegung das richtige Versmaß, die dem Stoff entsprechende Form zu finden. Ich aber sage Ihnen, was meine Kunst betrifft, ganz ehrlich: Die wahrhaft musische, über den Worten schwebende Beglückung, die echt lyrische Gefühlserregung und Stimmungsvertiefung empfinden wir nur im Augenblicke, da uns eine Stimmung so überwältigt, daß wir wissen, dieser inneren Erregung mußt du Worte leihen, dieses Bild mußt du in Versen hinmalen und mit Reimen schmücken. — Der Dichter aber, der später, gewöhnlich viele Tage nach jener befruchtenden Empfindung, beim Schreibtische sitzt, ist ein Künstler, ein Bildhauer, der den Marmor der Sprache vor sich hat, um daraus eine Statue oder Statuette herauszumeißeln, sein Verstand wacht darüber, daß kein Hammerschlag zu viel wegschlägt, daß in dem Gedichte kein Wort zu laut oder zu leise, keine Wendung seiner Sprache unplastisch und seicht erscheine, daß er für eine ihm bedeutend scheinende Wahrheit oder Weisheit nicht eine kokette Verstracht wähle, indes sie in gewichtigen Rhythmen oder gar im schwierig zu meisternden Sonett eindrucksvoll zu künden ist.

Die inhaltsvolle Weisheit oder die schwebende lyrische Stimmung geben sich ihm im Augenblicke der Inspiration oft in einer Zeile, eine Lebenserfahrung in Form eines Refrains, zu denen dann seine künstlerische Vernunft oder dichterische Erfahrung ihm beim Niederschreiben die anderen Zeilen finden läßt. Ob diese nun aus Daktylen, aus Iamben oder Trochäen zusammengefügt sind, weiß der Dichter gewöhnlich nicht; ich habe zum Beispiel dafür gar keine Empfindung; aber Musik müssen die Verse haben, Wohlklang und schönen Rhythmus muß jede Zeile atmen und alle müssen doch im vollendeten Gedichte so selbstverständlich an ihrem Platze stehen, daß kein Leser daran denkt, wie ihre Bemeisterung den Dichter angestrengt haben mag.

Es scheint mir unmöglich, daß ich folgende Gedichte in Hexametern hätte hinschreiben können:

Kirchlein im Walde

Im Kirchlein, das im Walde steht,
Erschallt nur selten ein Gebet.
Es hat die Türen offen stehen,
Da drängt's den Wald hineinzusehen.

Digitized by Google

Gar feierlich schaut er sich um,
Er rauscht und lauscht und wird dann stumm,
Denn, wie er lauscht, rauscht es ihm zu:
Ein Dom voll Andacht bist auch du.

So ist meine Antwort auf ihre Frage „Warum schreiben Sie Gedichte?" eine Gegenfrage. Hier haben sie ein Gedicht:

Morgentraum

Der Morgenstrahl küßt dein geschlossenes Lid.
Ich liege wach und grüß zu dir hinüber,
Beseligt durch den Blick auf deinen Frieden.
Da wird ein göttlich Glück mir sanft beschieden:
Ich schau, wie deinem Mund der Schlummer flieht,
Ein Augenblickchen nur, und seh ihn süß
Schon weiterschlummernd meinen Namen hauchen.
Wie drängt's mich, zärtlich da hineinzutauchen
In deine Zärtlichkeit! Und was bewies
Ich da für Liebe, meiner Glut zu wehren!
Ich atme kaum, dein Traumglück nicht zu stören . . .

Und nun frage ich Sie: „Hätte ich diese Zeilen anders als in Versen hinschreiben sollen?"

Prag, 10. Juli 1923.

Herbert Eulenberg

Ihre Anfrage, vielmehr richtiger gesagt Ihre vierzehn Anfragen, beantworte ich kurz folgendermaßen:

1. Nein. Sehr schlecht. Meistens mehr Unbehagen als Freude.
2. Das weiß ich nicht. Sie drängt sich mir meistens auf oder fliegt mir zu.
3. Nein.
4. Nein. Ich zerlege meine Gedichte fast nie nach bestimmten Versformen.
5. Nein.
6. Auch das nicht.
7. Sehr selten.
8. Früher nahm ich kaum Rücksicht auf das Silbenmaß. Erst neuerdings tue ich dies.
9. Mehr und mehr denke ich an die schöne Klangform eines Gedichtes.
10. Nein. Aber ich schätze die Sonettenform und nach ihr die Form der Terzine ungemein.
11. Aus Freude an einer festen Form.
12. Entweder nach dem Reim oder nach der Zäsur im Rhythmus.

Digitized by Google

13. Nein. Sehr schlecht. Viele meiner Gedichte sind im einsamen Wandern entstanden.

14. Weil ich es kann.

Kaiserwerth am Rhein, 25. August 1924.

Franz Werfel

1. „Stimmungen" gibt es natürlich vielartige. Der Inspirationsvorgang selbst ist (psychologisch dargestellt) ein rhythmischer Krampf, ein epileptischer Zustand gesteigerter Wort-Assoziationen.

2. Aus einer melodischen Wortfolge, die der Keim des Gedichtes ist.

3. Das wäre im streng lyrischen Sinn Antikunst. Ein Versmaß festsetzen kann man nur bei Werken, deren Inspiriertheit nicht rein im Sprachlichen liegt. Also in gedanklicher oder optischer Sphäre. (Epigramme, impressionistische, schildernde Stücke usw.)

4, 5, 6, 7. Nein! Das hat man im Ohr. Das geschieht überbewußt. Ein wahrer Musiker wird während des Schaffens auch nicht die Harmonielehre in Betracht ziehen. Er ist selbst die Harmonielehre. (Ausspruch Brahms': Was ist das, Harmonielehre?) Man erfüllt und schafft Gesetze, ohne sie zu kennen. Bewußtsein ist Abfall, die erste Stufe der Sterilität.

8. Desgleichen.

9. Es gibt natürlich Fälle, wo ich aus spielerischen Freuden (sogar sehr oft) mir Schwierigkeiten bereite, komplizierte Formen suche — Sestine — Terzine — die sogenannten romantischen Formen. Erschaffung von Widerständen, um den Strom zu verstärken.

10. Nach Versmaßen (Iambus, Daktylus, Troch., Anap.) nicht. Aber nach freigeformten (nicht metrischen, sondern rhythmischen) Strophen, die durch den Reim Plastik bekommen. Dynamische Architektur ist das Höchste in der Verskunst (Gott und Bajadere, Braut von Korinth). Immer fast Reimbedürfnis.

11. Woher? Das führt zu weit. Ich deute an: Es gibt zwei große Pole alles Genießens, aller Kunst:

Das Erwartete — das Überraschende
Diatonisch — Chromatisch
Reim — Vers libre.

Digitized by Google

Ich bin ein Diatoniker, ein Reimmensch. Hier wäre eine neue Wissenschaft der Kunstgeschichte zu kreieren — ästhetische Konstitutionslehre.

12. Nichts.

13. Entstehungsprozeß jedes Gedichtes. Erst reales Erlebnis — dann Gedankenerlebnis — Inspirationsmoment. Das ist der Weg.

14. Das ist zu neugierig.

Diese Beantwortung ist nicht so apodiktisch gemeint. Wer könnte sich dann über solche Dinge klar werden. Aber ich will mich nicht mit Naivität spreizen. Denn dies sind ja die eigentlichen Erlebnisse des Dichters. Übrigens eine subjektive Beantwortung! Bei anderen ist es vielleicht anders.

Breitenstein a. d. Südbahn, ohne Datum.

Heinrich Wriede

Ein Erlebnis löst einen Rhythmus aus. Eine Sprachmelodie, die nach Worten drängt. Worte und Melodie umspielen einander, bis sie sich zu einer Einheit zusammenschließen: ein Vers, eine Strophe — in Worten — steht klar vor mir. Das ist der Kern des Gedichtes. Der Höhepunkt. Bisher habe ich weder an Rhythmus und Metrik gedacht. Nun ist für das Folgende das Versmaß gegeben. Der Ausbau des Gedichtes erfolgt mit klareren Vorstellungen als die Entstehung.

14. Am liebsten schreibe ich meine Gedichte nicht auf. Sie fallen mir ein — ein Vers — eine Strophe; sie machen mir in dem Augenblicke Freude; aber am nächsten Tage habe ich sie wieder vergessen. Mir macht ein Schmetterling im Sonnenschein auch mehr Freude als ein aufgespießter. Vielleicht scheue ich auch die Arbeit des Präparierens, Spannens, die dem Tier stets einen Teil seiner Schuppen und seines Schmelzes raubt.

Hamburg-Finkenwärder, 14. Jänner 1926.

Bruno Wille

Ihre Fragen an den Dichter sind derart bedeutsam und mir interessant, daß ich mich zu knapper Beantwortung nicht entschließen kann, zu ausführlicher Antwort aber fehlt einstweilen die Zeit. Nur Nr. 4, 5, 6, 10 kann ich einfach mit „Nein" beantworten, nahezu auch 9. Mit „Ja" Nr. 1 und 13. Im übrigen verweise ich Sie auf das Bruno-Wille-Buch. Es enthält viele Gedichte und selbständige Stücke aus meinen Romanen, auch

Digitized by Google

Weltanschauung. In dem Aufsatz „Mein Werk und Leben" stehen für Sie brauchbare Antworten auf 1, 13, 14. Stets entsteht mein Dichten aus einer Träumerei, die mich der Außenwelt zeitweilig entrückt. Aus symbolischer W a c h - Illusion entsprang mein „W a c h o l d e r b a u m", aus symbolischen N a c h t - Träumen „Der Glasberg", ferner im „Wacholderbaum", I. Band, Seite 15, dann II. „Der ewige Abc-Schütz". Ein paar ungedruckte Gedichte l a s ich im Nachttraum.

Berlin, 23. August 1923.

A g n e s M i e g e l

Von jedem Gedicht fühle ich das Versmaß in mir bei der ersten Zeile. Ich empfinde durchaus metrisch-rhythmisch, kann Gedichte von Pindar nach dem Rhythmus und Vokalklang behalten und reproduzieren, habe größte Freude am Technischen; beim eigenen Schaffen wirkt das aber im Unterbewußtsein, ist wie die Technik beim Klavierspiel.

Königsberg, ohne Datum.

E m i l U e l l e n b e r g

Ihre freundlichen Fragen habe ich beantwortet:

1. Himmelhochjauchzend, zum Tode betrübt; voll zagender Hoffnung, voll Verzweiflung, voll jubelnder Freude.
2. Sie stellt sich von selber ein.
3. Ausgeschlossen.
4. Nie.
5. Ich denke nicht daran.
6. Alle diese Dinge waren mir schon auf dem Gymnasium verleidet und verhaßt.
7. Ja, überhaupt nicht.
8. Ich fühle es natürlich, aber ohne daran zu denken.
9. Ja, weil in mir im richtigen Augenblick eben der Rhythmus schwingt, wie er wohl muß.
10. Nein.
12. Sie teilen sich selber ein.
14. Gegenfrage: Warum duftet die Rose? Warum stöckt der Bock?

Vohwinkel i. Rheinland, ohne Datum.

F r a n z L ü d t k e

In der Hauptsache möchte ich auf ein Kapitel in meinem Roman „Der Heilandsweg des Benedikt Freudlos" verweisen,

Digitized by Google

der das Dichterwerden schildert und größtenteils auch Antwort auf Ihre Fragen enthält. Insbesondere ist darin der Einfluß der Musik geschildert. Denn Musik erzeugt bei mir „Stimmung", und ohne „Stimmung" ist für mich Dichten ein Unding. Für mich ist auch die Prosa Dichtung und sehr zu unterscheiden von der Massenfabrikation der Autoren, die stimmungslos schaffen können, allenfalls gute (meist sehr erfolgreiche) Kunsthandwerker.

Die Stimmung kann auf mannigfaltige Weise entstehen, z. B. durch Musik, durch ein Schauen, Erleben, Vorstellen, auch (zuweilen) durch den Willen; ganz besonders verursacht die Natur (insbesondere das Meer) Stimmung; dann für mich der Abend, die Sterne, der Herbst. Ein Kritiker, der über ostmärkische Dichter schrieb, nennt Carl Busse den Dichter des ostmärkischen Sommers, mich den des ostmärkischen Herbstes. Heimatempfindung, teils landschaftlicher Art (Weichsel, weite Fluren, Kiefern), teils geschichtlicher Art, lösen Stimmungen aus, die letztgenannten solche balladischer Art. Mein Auswahlband „Lieder und Balladen" zeigt das ganz klar.

Da die „Stimmung" mein seelisches Ich in gewisse rhythmische Schwingungen versetzt, so dichte ich meine Lieder fast nur in Strophe, Vers und Reim.

Es sind nicht von vornherein bestimmte Strophen oder Versrhythmen da. Auf keinen Fall v o r der Stimmung. Meist entstehen sie in ihr. Wenn sie der Stimmung konform, angepaßt sind, so sind sie gut; andernfalls werden sie verworfen.

Die Stimmung kann kurz sein und für die Vollendung eines Gedichtes nicht reichen. Dann bleibt's ein Torso, oder das Gedicht wird erst später vollendet. Andernfalls kann „Stimmung" auch tagelang dauern oder immer wieder erneuert werden. Das „Feilen", das rein sachlich-kunsthandwerkliche Ausarbeiten, b r a u c h t nicht in einer Stimmung stattzufinden. Die „Stimmung" ist zuweilen einer Art Wachsuggestion oder Wachhypnose vergleichbar. Der die Stimmung auslösende Gegenstand (Natur, Erlebnis) hypnotisiert mich in gewisser Beziehung. Zuweilen ist diese Art Hypnose nur gering, zuweilen so stark, daß ich wie unter einem Zwange dichte, nachher (zum Alltagsleben „erwacht") staune, was da gereift ist — es im Wachen auch nicht wiederholen könnte. Überhaupt wäre es mir unmöglich, etwa ein verlorenes Gedicht jemals wieder zu rekonstruieren.

Digitized by Google

Es ist zweifellos etwas „Mystisches" bei der Kunstbetätigung, vor allem bei der Dichtung. Es ist, als ob ein anderes, innerliches „Ich" die Feder führt. Es kommt gelegentlich (nicht gar so selten) vor, daß ich im Traum dichte (mit einem gewissen Bewußtsein, daß ich dichte). Wenn ich nur die Zeit hätte, diese Dichtungen hinterher zu Papier zu bringen (meist Prosa-Novellen), so wäre ich sehr froh.

Berlin, 20. Juli 1925.

Die Stelle aus „Der Heilandsweg des Benedikt Freudlos" lautet:

Wenn fortab das Offenbarungsbrausen der Musik an seine Seele schlug, ward in ihr widerhallend ein Echo lebendig, das in ekstatischen Worten nach Ausdruck rang. Benedikt wäre in der Wogenflut der Töne erstickt, wenn nicht die Dichtung ihn hochgetragen, freigekämpft hätte.

Die Rhythmen seiner Verse schufen den Zusammenklang zwischen ihm und jener Kunst; er konnte sich behaupten. Wenn die Flut auf ihn stürzte, riß er ein Blatt hervor, bedeckte es mit dem fortwerdenden Erleben seiner Tiefe. Da rasten Verzweiflung und Hohn, Grauen und Grausen über das Rätselhafte des Seins, urtierische Laute wurden wach, Hirsche kämpften in Brunst, Sonne und Sterne rissen sich von glühenden Mutterkörpern los, schwangen in riesigen Kurven durch den Äther. Aber da glättete auch des Schöpfers Hand das Chaos, Blumen sproßten, selige Königreiche blühten im Irgendwo und Irgendwann.

Richard v. Schaukal

Die Antwort Schaukals habe ich schon in der Meinhof-Festschrift veröffentlicht. Sie lautet:

1. Die Stimmung während des Dichtens ist das Ergebnis der Stimmung, die zum Dichten führt. Das heißt, ich kann nur dichten, wenn ich dichten muß, und da ich dann auch stets dichten „kann" (sonst erweist sich das Muß als eine Täuschung, was auch vorkommt und sehr bald festzustellen ist, da der Versuch zu dichten mißlingt), ist die Stimmung bloß ein sicheres Gelingen des erstrebten, begleitenden und sich steigernden „Leistungs-Hochgefühls", eine reine Arbeitsstimmung. Die Stimmung aber, die zum Dichten führt, läßt sich deshalb nicht beschreiben, weil ihr Inhalt sich nicht fassen läßt: er wird ja erst während des Dichtens gestaltet; er ist ein dynamischer Vorgang, Erregung des „nervus poeticus", hervorgerufen durch einen Reiz, der verschiedener Art sein kann: Empfindung individuell-psychischer Natur; ästhetische, und zwar entweder ästhetisch erfüllte oder

Digitized by Google

ganz ideale, absolut vorstellungshafte Empfindung, „Ehrgeiz" (Wetteifer; z. B., wenn mich ein Gedicht in fremder Sprache zur Nachdichtung — die nicht „Übersetzung" ist — reizt); endlich „Behagen am Weiterdichten", d. h. Erneuerung des Anfangsreizes. Ich weiß mit ziemlicher Genauigkeit anzugeben, wie lange „es" noch zum Dichten „reicht", weiß, daß, wenn ich in dem „Vorgang" unterbrochen werde, es mir für dieses Mal unwiederbringlich entgeht.

2. Die zu benutzende Versform ergibt sich aus den entscheidenden Wortverbindungen, die nicht immer der Anfang des Gedichtes sein müssen. Diese Entscheidung fällt (trifft) der lyrische Instinkt des geborenen Dichters, weshalb es bei seinem Gegenteil, dem Leserdichter oder Literaten, der von übernommenen oder ad hoc gemachten Wortverbindungen sein Ersatzdichten bestreitet, auch niemals entscheidende Wortverbindungen gibt, sondern alle gleichgültig sind, das Gedicht mag inhaltlich „noch so überzeugend", formell noch so „schön" sein.

3. Nein, niemals, aber während ich schreibe, setzt sich das dem Gedicht innewohnende Versmaß durch.

4. Nie.

5. Nie.

6. Nein.

7. O ja, ich „denke" an sie, d. h. ich mag an sie denken; es stört mich nicht, das formelle Element gleichsam gegenwärtig „vor mir" zu haben, aber dieser „Gedanke" ist für das Dichten, den dichterischen Vorgang, unwesentlich. Selbstverständlicherweise muß ich bei bestimmten Gedichtformen die Formen des Ganzen, also Sonett, Terzine u. dgl., die Formgemäßheit kontrollieren, etwa auch die nötigen Reimworte, a, a, a, a, b, b, b, b, gelegentlich „auswerfen", an ihnen den Sinn ertasten. Es ergibt sich wohl auch, daß ich ein Gedicht nach sieben Zeilen umwerfe, weil die achte sich nicht „ergibt", und von der achten wieder anfange.

8. Ich fühle stets das Zuwenig oder das Zuviel der „Taktschläge". Da aber die Pulsschläge nicht klingen, sondern nur innerlich vernehmbar sind, muß technische Kontrolle von Zeit zu Zeit das ihrige tun; im Verlaufe des dichterischen Vorgangs kann ich übrigens das Maß der Zeilen aneinander regeln; eine Zeile entscheidet nicht durchaus über dieses, für das dem Ganzen notwendige Maß. Jedenfalls vermeide ich es, den mit

Digitized by Google

dem sicher angeschlagenen Metrum sich einstellenden Wechsel von Hebung und Senkung willkürlich zu alterieren und bin bestrebt, im regelmäßig gebauten Gedicht die Strophen durchaus gleichzugestalten — außer es „ergibt" sich eine notwendige Abweichung (die aber manchmal zwar nicht gesucht, aber gelten gelassen wird; worüber die Individualität des Werkes allein endgültig Aufschluß erteilen kann).

Die Quantität (das Silbenmaß) ist genau so wichtig wie der Takt, ja bestimmt ihn geradezu. Sehr wenige Dichter haben das — bei mir hochentwickelte — Gefühl dafür; z. B. sind sämtliche Gedichte von Grillparzer deshalb ungenießbar. Sprachempfinden ist zum großen Teil Quantitätsempfinden.

9. Gewissermaßen ja. Jedenfalls „denke" ich nicht als an ein Schema daran. Die „Richtschnur" ergibt die Übung.

10. Ja, aber ein wechselndes. Doch dürfte sich ein Durchschnitt feststellen lassen.

11. Wenn ein solches „Bedürfnis" sich — wie voraussichtlich — feststellen läßt, so mag die Erklärung dafür in dem spezifischen musikalischen Empfinden für bestimmte Klangwirkungen zu finden sein. Denn der Klang von Wortverbindungen ist sehr oft entscheidend für das Werden eines Gedichtes, nicht aber in dem Sinne, als ob er stets geradezu „zeugend" wirkte, vielmehr ist er ein Zeichen für das sich allmählich ergebende (immanente) Gesetz der einzelnen Schöpfung.

12. Nicht etwa nach Geschmack, aber auch nicht „gedankenlos", sondern aus Geschmack oder Takt.

13. Es fällt mir ein, daß mein Gedicht „Im Reisewagen" aus den Worten entstand „Scheu vorm Scheine der Laterne". Diese Wortverbindung ergab sich während einer nächtlichen Fahrt, verfolgte mich tagelang, verschwand und tauchte nach Monaten wieder auf, den Eindruck jenes nächtlichen Erlebnisses — ich vom Wagen (Kutschbock eines alpenländischen Postwagens) den Schein der Laterne an den Wegrand säumenden Sträuchern verfolgend — als „fertiges" Gedicht mit sich führend: ich schrieb es binnen wenigen Minuten, fast ohne einen Strich zu ändern, nieder. Ähnliches habe ich oft erlebt. Ich „weiß", daß etwas ein Gedicht „werden" werde, muß es aber dem günstigen Augenblick überlassen, den ich weder erzwingen kann noch mag. Als ich Anfang August 1914 von einem befreundeten Komponisten aufgefordert ward, Kriegslieder zu schreiben, antwortete ich,

Digitized by Google

daß ich wohl kaum je eine Zeile würde schreiben können. Ein paar Tage später entstand auf einer Visitenkarte während einer Tramwayfahrt der Anfang des Gedichtes „Der Löwe von Aspern", und bald darauf habe ich durch Wochen hindurch täglich mehrere, manchmal 6—8—10 Gedichte, oft 5—6 Sonette in einem wahren Rausch hingeschrieben, der dann mit eins verflogen war. Ähnlich war es mir 1906 ergangen, als ich Verlaine nachdichtete.

15. Ich schreibe Gedichte, und zwar seit meinem 5. Lebensjahre, weil ich mit dieser Gabe — deren Kultur (Ausbildung) Sache der literarischen Bildung ist — innerhalb des Rahmens einer entschiedenen ästhetischen Weltauffassung beschenkt bin. Meine Eigenart ist nach drei Worten einer Zeile unverkennbar.

Wien, ohne Datum.

Oskar Wiener

Da sich Form und Inhalt bei einem lyrischen Kunstwerk immer decken müssen, so arbeiten romantische Dichter natürlich anders als die rein realistischen. Nachdem meine Wesensart oft beide Richtungen verbindet, kommt die romantische — d. h. gefühlsmäßige und die realistische — also verstandesmäßige Schaffensweise zur Anwendung. Nicht nur bei rein lyrischen Stücken (Liedern) fange ich die Gedichte an, ohne die darin vorkommende Handlung im vorhinein zu kennen; oft habe ich auch bei erzählenden größeren Stücken (Balladen) keine Ahnung, was geschehen wird. Die Handlung entwickelt sich von Vers zu Vers sozusagen von selbst, aber logisch weiter, bis ich das Empfinden habe: jetzt kommt der Schlußstein des Gedichtes. Diese Art des Schaffens habe ich oft sogar bei Gedichten angewendet, die im Auftrag eines Verlegers zu vorhandenen Bildern angefertigt werden mußten (bei Kinderreimen, wie dies auch Gustav Falke tat). Also Pegasus im Joch, aber auch da kann man, wenn man meine Methode anwendet, Künstler bleiben.

Ohne Stimmung kann niemand ein Gedicht schreiben, auch der Dilettant nicht. Der berufene Dichter wird sich aber jederzeit in Stimmung setzen können, wenn er nur ernstlich will; denn sie kann auch durch einen mechanischen Antrieb von außen erfolgen. Die Stimmung beim Verseschreiben vermag ich nicht zu schildern; ich kann nur sagen, daß mir in diesem Zustande das Gefühl der Erdenschwere fehlt und ich beflügelt

Digitized by Google

bin. Eine sanfte, angenehme Erregung habe ich dabei immer. Ich habe einige Male ganze Gedichte geträumt, und zwar ziemlich umfangreiche, z. B. „Die Ballade vom letzten Tage", „Die neue Sphinx" u. a. Diese Gedichte schrieb ich dann früh im gleichen Rhythmus nieder, just so, wie ich sie geträumt habe, und zwar ohne etwas zu ändern. Sehr oft springt mir der erste Vers eines meist lyrischen Stückes fix und fertig (meist des Morgens beim Aufwachen) aus dem Kopf und braucht nur aufgeschrieben zu werden. Das andere, die Vollendung des Gedichtes, ist dann von Stimmung begleitete Gedankenarbeit.

An Versformen denke ich niemals besonders; sie ergeben sich von selbst. Manchmal zähle ich an den Fingern die Anzahl der Taktschläge mit, die jede Verszeile enthält; meist aber verlasse ich mich auf mein Gefühl, das schon von selbst und ohne mein Zutun auf das notwendige Silbenmaß Rücksicht nimmt.

Niemals habe ich noch im vorhinein das Versmaß eines Gedichtes festgestellt; ich halte dies für das sicherste Kennzeichen des Dilettantismus. Um die Versform kümmere ich mich noch weniger als um den Inhalt. Ich schätze mich glücklich, daß ich meine Schulkenntnisse aus der Poetik längst vergessen habe. Ich gestehe auch gern, daß mich beim Gedichtschreiben weder Rhythmus noch Metrik interessieren; das ergibt sich alles von selbst. Aber es sind mir schon manchmal während der Eisenbahnfahrt hübsche Verse eingefallen, die sicher durch das Rattern des Zuges heraufbeschworen wurden.

Ich habe grundsätzlich nicht das Bedürfnis nach einem bestimmten Versmaß, doch verabscheue ich die freien Rhythmen und liebe den Reim, weil ich durch seine Hilfe zu neuen und für mich oft verblüffenden Einfällen komme.

Ich schreibe Verse meist nur im Freien, und, obwohl ich im Leben viele hundert Gedichte verfaßt habe, weiß ich oft noch nach Jahren noch genau die Stellen in den öffentlichen Gärten und den Straßen, wo sie entstanden sind. Ich könnte Ihnen auch die Entstehungsgeschichte vieler Gedichte angeben, ich besitze aber nicht die hierzu erforderliche Entblößungsfähigkeit. Gedichte schreibe ich übrigens nur, weil ich sie für eine notwendige „Auslösung" halte und gefunden habe, daß dieser geistige Stoffwechsel mir wohl tut.

Prag, 1. November 1926.

Digitized by Google

Paula Wassermann

Ich glaube, daß die Triebkraft zum Entstehen meiner Dichtungen inneres Erleben, Stimmung und auch der Rhythmus ist. Z. B., mein Sohn zog ins Feld; der Abschied tat so bitter weh; grau und trüb war es um mich her und in mir. In meiner Einsamkeit drängte sich das schwere innere Erleben aus der Seele. Ohne Absicht zu schreiben oder an Versmaß zu denken, gab ich in einfachen Worten wieder, was mein Gefühl beschwerte:

Abschied

Ich wandere durch den Morgen
Im Dämmergrau,
Und schwere Tropfen hangen,
Wohin ich schau.

Ein andermal ist es der Tod einer mir lieben Person. Nachdem der erste Schmerz überwunden, entrang es sich wie Selbsttrost meiner Seele:

Wo ist der Raum?

Wo ist der Raum, den ihr Entfernung nennt?
Die rein sich lieben, sind ja nie getrennt;
Gedanken kennen weder Raum noch Zeit,
Sie sind der Weg in die Unendlichkeit.

Wenn ich die Stimmung beschreiben soll, so ist es ein Gefühlsrausch, ein tiefes Ergriffensein. Ich ging an einem Herbstmorgen in den Jungwald. Jeder Baum und Strauch war mit Herbstgespinsten behangen und die Tautropfen flimmerten in der Morgensonne. Wie ein holder Zauber war das anzusehen. Ergriffen rief ich die erste Strophe nachstehenden Gedichtes, das andere ergab sich von selbst, weil ich es fühlte:

Herbstgespinste

Was ist geschehen!
Ist es ein Traum?
Schleierumwoben
Ist jeder Baum.
Silberne Fäden
Hängen am Tann,
Demante Tropfen
Sprühen daran.

Ich schreibe nie mit Absicht. Form und Versmaß fügen sich von selbst, höchstens, daß manchmal eine Silbenumstellung nötig ist, wenn ich die Dichtung durchlese.

Digitized by Google

Oft erwache ich morgens recht fröhlich, der Rhythmus nimmt mich gefangen und eine ganze Strophe kommt mir wie zugeflogen.

Graz, 26. Juli 1925.

Wilhelm Schneider-Claus

Gedichte schreibe ich nur dann, wenn ein seelisches Erleben oder ein zum Erlebnis gewordener Gedanke das Gefühl von selbst rhythmisch erregt. Ein Bedenken „Prosa oder Vers?" kommt mir höchst selten. Ohne jedes technische Überlegen lösen sich aus dem bildhaft gewordenen Gefühl die ersten Verse ab, und die Melodie klingt mir im Kopfe, ohne daß ich mir zunächst über ihre Noten Rechenschaft gebe.

Erst bei der zweiten oder auch erst der dritten Strophe — und das auch nur bei verwickelten Metren — stelle ich zuweilen aus der fertigen das metrische Strophenbild auf. Dabei d e n k e ich aber gar nicht an Iambus, Trochäus, Hebung, Senkung, sondern taste gefühlsmäßig die Gleichartigkeit der entsprechenden Strophenzeilen ab.

Köln, 29. Juni 1923.

Otto Ernst

1. Ja; aber das ist schwer und kann nur unvollkommen gelingen. Die beste Beschreibung ist das Gedicht selbst.

2. Ich empfange meine Eingebungen wie der Tondichter seine Motive oder Themen, also gleich in einem bestimmten Rhythmus und einer bestimmten Wortmelodie. Ganze Zeilen, auch ganze Strophen des künftigen Gedichts klingen mir bei einem starken Stimmungs- oder Gefühlserlebnis im Ohre, und mit ihnen sind dann Rhythmus und Melodie des Ganzen gegeben.

3. Siehe Antwort 2.

4. Je nachdem jene Eingebungen iambisch, trochäisch, daktylisch oder anapästisch (oder auch in gemischten Versfüßen, z. B. iambisch - anapästisch, trochäisch - daktylisch) auftreten, wähle ich das entsprechende Versmaß.

5. Die Zahl der betonten Silben ist mit jenem Versmaß unabänderlich gegeben, auch die Zahl der unbetonten, wenn der Charakter der Dichtung eine streng gleichmäßige Form verlangt. Erlaubt dagegen die Art der Dichtung eine freiere, leichtere, ungezwungene Bewegung, so kann die Zahl der unbetonten Silben schwanken.

6. Siehe Antwort 5.

Digitized by Google

7. Wie sollte sonst eine Versdichtung zustande kommen?

8. Siehe Antwort 5.

9. Siehe Antwort 7. Auch der sogenannte „freie Rhythmus" (vers libre) ist in Rhythmus, Metrik und Melodie gebunden (nur Stümper betrachten und benützen ihn als Eselsbrücke); die äußere Musik des Verses muß auch hier genau zur inneren stimmen. Goethes freie Rhythmen sind höchst kunstvoll; man kann keiner Zeile nach Belieben etwas anhängen oder abschneiden oder ihren Takt, ihren Tonfall ändern.

10. Siehe Antwort 2. Ich habe im einzelnen natürlich ein Bedürfnis nach dem Versmaß, das mir mit der dichterischen Idee zugleich eingefallen ist; im allgemeinen sind mir alle Versmaße gleich lieb, wenn sie zur Idee stimmen.

11. Siehe Antwort 10.

12. Diese Frage verstehe ich nicht.

13. Das könnte ich wohl; doch fehlt mir dazu gegenwärtig die Zeit — leider.

14. Weil meine Natur mich dazu treibt und es mir das größte aller Vergnügen, ja das reinste Glück gewährt, obwohl die Gefühle einer Entbindung — soweit ich diese beurteilen kann — damit verknüpft sind.

Groß-Flottbek b. Hamburg, 16. September 1924.

Hermann Bartel

Die Stimmung beim Dichten glaube ich immer genau wiedergeben zu können.

Außer beim Sonett besorge ich mich um Rhythmus und Versform nicht; beide sind mir in der Blume des Einfalls schon geboten. Damit habe ich, wie mir scheint, die 1. bis 8. Frage schon erledigt. Ich treibe so viel „Blüten", wie wohl ein Lenz kann, trotzdem weiß ich über einige — wenn ich mir die Mühe gebe — die Entstehungsgeschichte. Z. B. das letzte Gedicht: „Ich wandle einen stillen Pfad", entstand so: Ich hörte im Nebenzimmer das Lied von Rich. Strauß (Text von Bierbaum) „Traum durch die Dämmerung". Bei den Worten: „Weite Wiesen im Dämmergrau" und „Ich gehe nicht schnell, ich eile nicht", kommt mir ein Gefühl und es entsteht ohne Absicht folgendes:

Düfte wogen im Dämmergrau,
der Himmel leuchtet fern — —
dort oben auf der blauen Au

Digitized by Google

blinkt schon ein bleicher Stern.
Ich wandle einen stillen Pfad
in ein versunknes Land,
wo allerschönste Rosen grad
entfalten ihr Gewand.
Mein Gang ist aufgerichtet, steil,
mein Sinn ist ohne Zeit —
doch tief im Herzen sitzt ein Pfeil,
der kam von weit, von weit! —
Ich weiß nicht sein Woher — Wohin —
mich zieht ein rotes Band —
das hält da, wo ich noch nicht bin,
gewiß die schönste Hand! —

Als ich dies ohne viel Säumen hingeschrieben hatte, fand ich beim Durchlesen das Eigentliche in den beiden mittleren Strophen, weil sich darin auch gewissermaßen der Querschnitt meines Lebens bietet — schmucklos und ohne Zusatz.

Daß ich solcher Art von anderen mich anregen lasse, gehört zu den Ausnahmen, gewöhnlich — wenn ich nicht „brachliege" — werde ich vom eigenen Überfluß „erdrückt".

Nun die letzte Frage: Warum ich dichte — weil das Wort mehr „Oktaven" bietet als irgendein anderes Kunstmittel! Ich will wirken — d. h. auswirken! Bewußt auswirken! Was? — das deutete ich im ersten Teil an. Ich habe etwas in mir von dem Geiste, der „tausend Jahre" warten kann!!!

Ich soll sagen, wie bei mir Verse entstehen? Das ist schwer und — leicht! Es kommt darauf an, für wen man das sagen soll. Ist er selbst Dichter, wenn auch nur in passiver Weise, d. h. wenn er Poesie nachempfinden kann, so bedarf es nicht vieler Worte — er kommt mir auf halbem Wege entgegen! Der aber, bei dem man über diesen Gegenstand viele Worte machen muß, der versteht trotz aller Bemühung am Ende nichts! Auch ist schon so viel darüber gesagt worden, das kaum noch etwas zu sagen übrigbleibt — und doch — es ist auch hier wie bei gewissen Wahrheiten, die sich selbst aussprechen, ewig wiederholen, ohne weiter, als bis ans Trommelfell zu kommen!

Nachstehende Verse sind z. B. durch eine Art Blitzlicht entstanden! Sie waren auf dem Papier, ehe ich wußte, was ich schrieb; ich tat weiter nichts, als daß ich einem Gefühl nachgab! Ich dichtete nicht, sondern es dichtete in mir! Es?! Was ist das? Hier sitzt der Kern!

Über diesen Kern könnte ich mehr sagen, als zur Zeit gewünscht werden möchte! Mancher könnte merken, daß ich ihn

Digitized by Google

zur Anerkennung einer Intelligenz hinter die Dinge und über die Menschen führen will; einer Intelligenz, an deren verborgenen Fäden wichtigtuende Selbstherrlichkeiten wie Marionetten baumeln! Anderen aber könnte ich den Weg zeigen, wie man sich dem alles mechanisierenden Prinzip in der Natur entzieht und durch Hingebung an genanntes „Es" zum bewußten und selbständigen Mitschöpfer am Leben macht! Das ist allerdings nicht für solche, die ihr „Paradies" in „Sodom" machen!

Alles ist Rhythmus! — —
Rhythmus ist alles! — —
Seele, ist Gefühl für Rhythmus — —
Geist, ist Rhythmus im Gefühl! — —

Altona, 28. Dezember 1925.

Joseph Augustus Lux

Von mir ist nichts; alles Gute ist Gottes!
Gedicht entsteht, weil Gedicht werden will.

Es bringt seine eigene Form, Rhythmus und Metrik mit sich; nicht der Gedanke an das Formale leitet, sondern jene innere, unbestimmbare Musik des Himmels, die im Grunde jeder Poesie liegt als ein Gefühltes und in der Versform nur angedeutet ist; die Versform ergibt sich unwillkürlich, und zwar nach Maßgabe des empfundenen poetischen Gedankens oder Stoffes, sei es in einer der überlieferten metrischen Formen oder im freien rhythmischen Fluß, dem ich am liebsten allein gehorche (siehe meine „Zwölf Wiener Elegien").

Gefühl und Anschauung ist alles! in der Poesie sowie in jeder Kunst. Sie enthält ihr eigenes Formgesetz weit über alle festgelegten Normen hinaus.

Damit aber Gefühl und Anschauung Schöpfung werde, bedarf es der Eingebung, der In-spirit-ion, der Gnade von oben; denn wie gesagt, alles Gute ist Gottes und alle Kunst ein Gleichnis des Himmels!

Der dichtende, im weitesten Sinne künstlerisch schöpfende Mensch ist im Zustande der Erleuchtung und des Schaffens seelisch gesteigert zu diesem Göttlichen hin, er weiß die Gnade des Himmels offen über sich, von der er empfängt und aus der er im Innersten fruchtbar wird, eine Empfängnis und Zeugung des heiligen Geistes! Aber es gibt im Himmel auch einen Engelsturz und auch dieser hat sein Gleichnis in der Kunst und Poesie! Wenn letzterer herrscht, dann ist es immer von Übel!

Großgmain b. Salzburg, 22. Juni 1923.

Digitized by Google

H. Rosenthal

Es ist mir unmöglich, ein bestimmtes Versmaß vorzunehmen oder es gar nach einem Schema im voraus aufzuzeichnen, wie man etwa antike Metra zählt. Da ich meine Dichtungen nur aus einem unmittelbaren starken Erleben bilde, das zwingend nach Formwerdung verlangt, sind mir verstandesmäßige Erwägungen, ob dieses oder jenes Versmaß wirksamer oder passender wäre, durchaus fremd. Weil ich in weit höherem Grade musikalisch empfinde als durch plastisches Sehen angeregt werde, sind meine Gedichte insgesamt rhythmisch bestimmt. Dieses rhythmische Gefühl läßt die jeweilige Form der Dichtung entstehen, die eben nur so und nicht anders sein kann. Da ich meine Gedichte in der Regel nur auf einsamen Spaziergängen schaffe, glaube ich unwillkürlich, durch die Taktschläge meines Ganges beeinflußt zu sein, der, je nach meiner vorherrschenden Stimmung, bald kurz und knapp, bald federnd und schwingend ist. Ich glaube dies am besten durch die Entstehungsgeschichte eines Gedichtes darlegen zu können, die mir noch besonders klar und lichtvoll vor Augen steht. (Das betreffende Gedicht ist veröffentlicht in der „Trese", Blätter des Lübecker Stadttheaters, Jahrgang II, Dezemberheft.)

„Den tiefsten Gedanken gebar die Nacht.
Aus Dämmerschleiern ist er erwacht.
Auf lauen Lüften wiegte sich Nacht
In schlanken Hüften lächelte sacht:

Ich lag in Schweigen
Und wurde groß.
Die Dinge neigen
Sich meinem Schoß.

Weltseele schwingt — ein heißer Schrei
Durchbrach die Nacht — Gott wurde frei."

Dieses Gedicht entstand auf einer langen, einsamen Nachtwanderung. Zuerst befand ich mich in einem dahinträumenden Zustande, ich schritt langsam und wiegend. Das gab mir die ersten Verse. Dann brach plötzlich in diese Stimmung eine ekstatische Aufwallung, die meine Schritte abgerissen und schnell werden ließ; so entstanden die letzten Verse:

Weltseele schwingt — ein heißer Schrei
Durchbrach die Nacht — Gott wurde frei.

Ich muß betonen, daß das Wichtige für mich stets die Kon-

Digitized by Google

zeption ist; das Niederschreiben ist mir völlig belanglos. Das kann ich in jeder beliebigen Stimmung tun.

Für die Abteilung der Zeilen habe ich keine verstandesmäßigen Gründe. Manche Gedichte wollen eben ihre Bindung, weil sie nur dieser einen Form das Erlebnis ausdrücken können. Andere Gedichte, die man in „freien Rhythmen" geschrieben nennen könnte, stehen wieder unter eigenen immanenten Gesetzen, so daß z. B., wohl im Gegensatz zu jeder beabsichtigten Metrik, ein Wort den rhythmischen Wert einer ganzen Zeile zu tragen vermag. Eine bestimmte Form, in der ein Gedicht entstehen soll, vorauszusagen, wäre mir unmöglich, wie mir auch stets Menschen unbegreiflich sind, die Sammlungen von z. B. Sonetten planmäßig anlegen.

Hamburg, 2. Juli 1921.

Robert Hohlbaum

Die Stimmung während der Arbeit ist jedenfalls eine über den Tag gehobene, zumindest aus dem Tag gelöste, manchmal fast von einer Art Fiebererscheinung begleitete.

Reine Lyrik habe ich in letzter Zeit wenig produziert, meine lyrische Stärke sind wohl balladeske Bilder, wie sie in meinen „Deutschen Gedichten" oder in vollendeterer Form in meinem eben erschienenen Sonettenzyklus „Deutschland" enthalten sind.

Wenn ich nicht Sonett oder Stanze — meine Lieblingsformen — bewußt wähle, denke ich in keiner Weise an Versmaß, Form, Silben, Silbenmaß usw. Wohl aber geschieht es oft, daß zuerst — das mag mit meiner starken Musikalität zusammenhängen — eine Melodie in mir aufkeimt, die ich natürlich weder singen, geschweige denn niederschreiben könnte, sondern die gar bald in Wort und Vers übergeht.

Entstehungsgeschichte einzelner Gedichte? Zumeist durch Musik angeregt. Das Lied von Hugo Wolf: „Heimweh" (Text von Eichendorff) mit dem Schluß: „Grüß Dich Deutschland aus Herzensgrund" war der unmittelbare Anlaß zu meinem Gedichte „Österreich an Deutschland". Musik ist meine beste Stimulanz. Meine Musikernovellen (von Bach bis Bruckner) entwarf ich fast alle bei Musikbegleitung sozusagen, was ich leicht habe, da meine Frau eine ausgezeichnete Pianistin ist.

Manche Anregung gab mir auch der Gesang meines Freundes Herrmann Gallos, des wundervollen Tenors unserer Staatsoper.

Digitized by Google

Warum ich Gedichte schreibe? Die Antwort ist sicher sehr abgegriffen, aber ich weiß keine andere: Weil ich muß!

Wien, 29. Juni 1923.

Wilhelm Fischer

1. Echtes poetisches Schaffen ist zumeist unbewußt, wenn auch bei größeren Werken Studien vorhergehen müssen. Meine Stimmung während des Dichtens ist Zwanglosigkeit von jeder anderen Vorstellung außer der gegenwärtig zwingenden und damit verklärte innere Freiheit.

2. Wie so vieles stellt sich auch die Versform von selbst ein als äußeres Bild der inneren Stimmung.

3. So setze ich auch nicht vorher das Versmaß fest, in welchem ich zu schreiben gedenke; außer bei Epen.

4.—12. Dasselbe.

13. In die Natur blicken, ohne sie anzureden. Dann wird man von ihr angesprochen und zu einem Gedicht angeregt.

14. Ich schreibe Gedichte, um von irgendeiner Bewegung zur Ruhe zu kommen.

Graz, 20. September 1924.

Schlußwort

Aus den Briefen der Dichter lassen sich wichtige Schlüsse ziehen. Als erster gilt der Satz: Die Werkstätte für den Vers befindet sich im Unbewußten. Ausnahmslos behaupten die Dichter, daß der Vers fertig in Form und Inhalt ihnen ins Bewußtsein kommt. Mit solchen Ausdrücken, wie „angeflogen", „durch Eingebung" usw. bezeichnen sie die Tatsache, daß der Vers aus einer Quelle im Unbewußten ohne bewußte Vorbereitung geschaffen wird. Diese Schaffenskraft des Unbewußten nennen sie gelegentlich „Weltseele", „Gott" usw. Bewußt kann der Dichter prüfen oder nachfeilen, aber bewußt kann er nicht dichten. Bewußt kann er eine Versform wählen und sich darin einüben, aber beim Dichten darf er nicht daran denken. Man kann eine bestimmte Versform wählen und versuchen, Verse danach bewußt zu bauen. Was aber auf diese Weise zusammengetischlert wird, wird nie als Dichtung empfunden. Aus dem obigen Satz folgt ein zweiter: Alle Forschungen über den Bau des Verses sind Untersuchungen über die Arbeitsweise des Unbewußten.

Digitized by Google

Dem Psychologen wird es nicht schwer sein, obige Sätze zu verstehen. Der Berufsmetriker aber lehnt sie glatt ab. Seine Schemata wendet er bewußt auf den gedruckten Vers an; was nicht mit den Schemata übereinstimmt, wird durch Nebenschemata hineingezwungen. Daß der Dichter auch eine solche Methode nicht anwendet, kann er nicht begreifen.

Ein zweites Ergebnis ist der Satz: Das Dichten ist eine Zwangshandlung oder wenigstens eine Handlung, welche aus einem inneren Druck entsteht und welche eine Erleichterung schafft. Der Dichter dichtet, weil er dichten muß.

Über die Natur dieser inneren Kraft sind eine Reihe von Forschungen ausgeführt worden (Rank, Der Künstler; Stekel, Dichtung und Neurose u. a. m.). Die Auswirkung des Familienkomplexes hat Rank (Das Inzestmotiv in Dichtung und Sage) ausführlich dargestellt. „Niemand schreibt, der nicht seine Selbstbiographie schriebe und dann am besten, wenn er am wenigsten darum weiß" (Hebbel, Tagebücher). Psychologisch heißt dies: Der Dichter stellt sein unbewußtes Seelenleben in einer Form dar, welche ihn verhindert, sein eigenes Unbewußtsein zu verstehen. Der psychanalytische Kenner kann die Auswirkung der inneren Kräfte Schritt für Schritt in den Zeilen des Dichters verfolgen.

Da die Versform fest verbunden mit dem Versinhalt fertig aus der Werkstätte des Unbewußten kommt, muß irgendeine Beziehung der Form zum Inhalt und wiederum eine Beziehung beider zum inneren Charakter des Dichters bestehen. Die Versform kann man nur in einer Verskurve genau feststellen. In zwei Fällen von mir persönlich bekannten Dichtern ist es mir gelungen, einiges über diese Beziehungen festzustellen.

Die Verskurve von Schaukals *Das Kind*, vom Dichter selbst gesprochen, zeichnete sich unter anderem darin aus, daß die Einzellaute sehr genau und präzis gebildet waren, daß die Sprachmelodie ernst und ziemlich unbeweglich war, daß der Rhythmus fest und ausgeprägt war usw. (vgl. *Festschrift Meinhof* und meine *Anwendung der graphischen Methode auf Sprache und Gesang*, S. 78). Aus den Kurven würde man den Schluß ziehen, daß die Werkstätte im Unbewußten in eigensinniger Unbeugsamkeit mit fast militärischer Präzision arbeitet. In Wirklichkeit ist dieses ein Grundzug des Charakters dieses Dichters. Gerade die Verbindung der strengen

Digitized by Google

Form mit dem Thema „Das Kind" ist für die Lebenserfahrung des Dichters kennzeichnend. Zu vergleichen ist seine Antwort auf Frage 14: „Ich schreibe Gedichte, und zwar seit meinem 5. Lebensjahre, weil ich mit dieser Gabe beschenkt bin. Meine Eigenart ist nach drei Worten einer Zeile unverkennbar."

Die von dem Dichter G i n z k e y selbst erhaltene Verskurve für *Das Buch* zeigt eine glatte geschliffene Lautfolge und ergibt eine bewegliche Sprachmelodie mit biegsamem Rhythmus. Diese Eigenschaften passen genau zu dem gemütlichen Inhalt des Gedichtes und zu dem freundlichen Charakter des Dichters selbst. Zu vergleichen ist seine Antwort auf Frage 14, S. 225.

(Eingegangen am 18. Mai 1928)

Digitized by Google

Literaturberichte

Jahrbücher der Philosophie. Begr. von M. Frischeisen-Köhler. Eine kritische Übersicht der Philosophie der Gegenwart. Herausg. in Gemeinschaft mit zahlreichen Fachgenossen von Willy Moog. Dritter Jahrgang. Berlin 1927. 362 Seiten.

Wie Moog in der Einleitung betont, wollen sich die Jahrbücher, die nach 12jähriger Pause wieder erscheinen, frei von irgendwelcher dogmatischen Bindung an eine bestimmte philosophische Schule halten. Das Bedürfnis nach einer kritischen Übersicht sei heute besonders stark, wo eine „neue Epoche philosophischen Denkens" begonnen habe und auch die Psychologie wieder ganz in philosophische Problematik verkettet sei. Die Beiträge über Ethik und Pädagogik sind aus äußeren Gründen auf den folgenden Band verschoben.

Es liefern in diesem Bande Beiträge über Metaphysik Paul Menzer; Ernst Cassirer über Erkenntnistheorie nebst den Grenzfragen der Logik und Denkpsychologie; Erich Jaensch über die Psychologie in Deutschland und die inneren Richtlinien ihrer Forschungsarbeit; Kurt Kesseler über Religionsphilosophie; Theodor Ziehen über Naturphilosophie; Georg Mehlis über Geschichts- und Kulturphilosophie; Julius Binder über neuere Strömungen in der Rechts- und Staatsphilosophie; Alfred Vierkandt über Gesellschaftsphilosophie und Emil Utitz über Ästhetik und Philosophie der Kunst.

Menzer gibt einen Überblick über metaphysische Entwicklungen, die sich an die Namen Adickes, Wundt, Paulsen, Driesch und William Stern knüpfen und Hinweise auf die vermutliche Zukunft der Metaphysik. Vorläufig sei trotz des neuen Verhältnisses, das der moderne Geist zur Metaphysik habe, vor allem durch die Gefühlsantriebe des religiösen und ethischen Erlebnisses, mehr Sehnsucht als Erfüllung zu beobachten. —

Die Religionsphilosophie der letzten Jahre zeigt eine „bemerkenswerte Hinwendung zum Irrationalen und Paradoxen, sowohl was die Methode, als was den Gegenstand" betrifft. „Wenn nicht alles trügt, so zeichnet sich am Horizont bereits die neu entstehende Systematik durch die auftretende Phänomenologie ab," die die Religion tiefer erfasse, als der Kantianismus es vermocht habe, und als dessen Führer wohl Scheler bezeichnet werden kann. Noch unter dem Einfluß des konstruktiven Geistes Kants stehe Sprangers Strukturpsychologie, im Gegensatz dazu steht die Strukturpsychologie von Heinr. Scholz und vor allem die von Wobbermin, der sich abwendet von der Untersuchung der „individuellen Ausprägung des religiösen Bewußtseins mit seinen empirisch-individuellen Besonderheiten" zugunsten des „in all diesen zum Ausdruck kommenden Grundbestand des religiösen Bewußtseins selbst," mit dem Ende einer interessanten Wesensbestimmung der Religion (S. 176). — Der Aufsatz Kesselers zeichnet sich durch besondere Klarheit aus. —

Digitized by Google

Der Bericht Ziehens über die Naturphilosophie bringt nur die Naturphilosophie des Anorganischen und die gemeinsamen Fragen der N. des Organischen und Anorganischen. Die Ph. des Organischen ist aus Platzmangel ins nächste Jahrbuch verschoben. Die Grundtatsache der Betrachtung ist, daß heute die Naturphilosophie des Anorganischen hinter der Naturwissenschaft zurückbleibt. Aber auch in der Naturwissenschaft selbst ist „fast alles noch im Fluß und im Zweifel". Den größten Raum der Besprechungen nehmen die neueren Anschauungen über die Ätherfrage sowie über die Einsteinsche Theorie und ihre Folgerungen ein, schließlich über den Begriff des Naturgesetzes. —

„Die Geschichtsphilosophie will den Sinngehalt, der ihr aus dem historischen Leben und den historischen Wissenschaften entgegenströmt und den sie zu verstehen und zu deuten unternimmt, für eine philosophische Weltanschauung nutzbar machen" (G. Mehlis S. 231). Dabei dürfte heute entschieden sein, daß nicht Naturgesetze, sondern Wertideen das Prinzip des historischen Geschehens sind. Die Frage nach dem Sinn des Geschehens und der Kultur steht, durch den Krieg aufs neue aufgedrängt, auch heute noch durchaus im Mittelpunkt der von vielen Denkern durchdachten an die Metaphysik streifenden Geschichts- und Kulturphilosophie.

Auch in der Rechts- und Staatsphilosophie (Binder) finden wir in der letzten Zeit „Ablehnung des früheren Positivismus, sei dieser nun Historismus, Naturalismus oder Psychologismus," dagegen oft eine formalistische und logizistische „reine Rechtslehre", demgegenüber Binder erweist, daß eine metaphysik- und ethikfreie Rechtsphilosophie unmöglich sei. Sehr interessant ist die Auseinandersetzung Binders mit der phänomenologischen Methode der Wesensschau. Er erkennt die terminologischen Leistungen an, bezweifelt aber den Erkenntniswert der Intuition. Die Phänomenologen behaupten „die Evidenz der Ergebnisse ihrer Anschauung, ohne doch untereinander selbst über die Richtigkeit ihrer Ergebnisse einig zu sein" (S. 260). Er erhebt mit Recht den Verdacht, daß „auch hier wieder ein versteckter Psychologismus vorliegt, der die Frage nach dem psychologischen Vorgang mit der nach seiner Bedeutung für die Erkenntnis verwechselt" (S. 266). Eine Analyse des Willensaktes nutze nichts zur Beantwortung der Frage, was der Sinn der Strafe sei usw. (S. 271). Die Frage nach dem Rechtssinn, die Binder selbst in eigenem Werk zu lösen bestrebt war, sei die eigentliche Frage der Rechtsphilosophie. In der neueren Rechtsphilosophie fehle vor allem die kritische Besinnung. Die Belege seiner Ansichten, die Binder in ausführlichen Besprechungen der Hauptvertreter der großen Strömungen gibt, sind für Psychologen von mannigfachem Interesse. —

Vierkandt bezieht in den Begriff der Gesellschaftsphilosophie den der Sozialpsychologie und Soziologie ein. Sozialpsychologische Fragen sind Fragen nach den letzten Verhaltungsweisen des Menschen. Auch Vierkandt konstatiert die heutige Abkehr vom Positivismus. An die Stelle der Gesetzeslogik der Naturerkenntnis sei eine Logik der Freiheit getreten mit den beiden Grundbegriffen: Individualität und Kausalität der Freiheit. An Stelle der „Sukzessionskausalität" herrsche in der Welt des Geistes die „dynamische Kausalität".

Digitized by Google

Vierkandt gibt eine eingehende Besprechung der vielfach psychologische Fragen berührenden modernen soziologischen Auffassungen, bei denen freilich phänomenologische Betrachtungsweisen überwiegen. —

Die psychologische Richtung innerhalb der Ästhetik und allgemeinen Kunstwissenschaft nimmt in der Besprechung von Utitz nur einen relativ kleinen Raum ein. Sie knüpft an die Namen Ziehen, v. Allesch, Jaensch, Müller-Freienfels, Wilh. Wirth, Th. A. Meyer. Im allgemeinen sei heute eine — auch von Utitz propagierte — „Wendung zum Objektivismus" festzustellen. „Nur ein ästhetischer Objektivismus schlägt auch eine innige Verbindung zu den historischen Kunstdisziplinen. Ist doch ihr primäres Forschungsobjekt nicht das Erleben von Kunstwerken, sondern das Kunstwerk selbst. Von ihm her muß der Zugang zu den psychologisch gerichteten Untersuchungen gefunden werden, wenn sie nicht steuerlos bleiben sollen." (S. 307.) Wir ordnen die Kunst nicht mehr dem Ästhetischen unter. Der eine wichtige Weg zur Objektivität geht über die Geschichte. Hier ist vor allem Alfr. Bäumlers „Kants Kritik der Urteilskraft" zu nennen, in der auch tiefe innere Verknüpfung zwischen Charakterologie und Ästhetik festgestellt wird. Die stärkste Wirkung im letzten Jahrzehnt ging von H. Wölfflin aus und seinen Analysen von Darstellungs- und Anschauungformen. Als ebenbürtiger Gegner der Wölfflinschule kann die Diltheyschule betrachtet werden. Beide bekennen sich aber zur typologischen Methode und befruchten sich gegenseitig. Sehr stark wird ferner an der Analyse des produktiven Schaffens gearbeitet, z. T. ja auch von seiten der Psychoanalyse. —

Größte Problematik herrscht heute in der Erkenntnistheorie (E. Cassirer). Schon die grundlegendsten Definitionen sind strittig und es ist „vermessen, nach einer Einheit von Ergebnissen auch nur fragen zu wollen" (S. 32). Früher suchte die Psychologie sich das Erkenntnisproblem zu unterwerfen, heute ist es die ontologische Metaphysik, die vom Erkenntnisgegenstand ausgehend behauptet, „daß der Sinn der Erkenntnis und ihre ‚objektive Gültigkeit' nicht anders denn aus einer allgemeinen Theorie des Seins begriffen und festgestellt werden können". Erkenntnis- und Wahrheitsproblem erscheinen heute als Sonderfälle des allgemeinen Bedeutungsproblems. Die Begriffe „Erkennen" und „Verstehen" wollen methodologisch geklärt werden. An wenigen Werken, „in denen die systematischen Grundfragen ... zu einer repräsentativen und typischen Ausprüfung gelangt sind," demonstriert Cassirer den Stand der heutigen Erkenntnistheorie. Es sind vor allem Ziehens „Lehrbuch der Logik auf positivistischer Grundlage", Königswalds „Grundfragen der Denkpsychologie", Russels „The Analysis of Mind", Kries' „Logik", Schlicks „Allgemeine Erkenntnislehre" und N. Hartmanns „Grundzüge einer Metaphysik der Erkenntnis". Bei jedem Autor muß man „den Standort der Betrachtung wechseln" (S. 92). Sie berücksichtigen sich untereinander kaum; aber es herrscht keine prinzipielle Fremdheit der Gedanken. Sehr richtig bemerkt Jaensch in seinem ausgezeichneten Aufsatz über die Psychologie, der uns hier am meisten interessiert, daß von einer Krise in der heutigen Psychologie nur sehr bedingt ge-

Digitized by Google

sprochen werden dürfe, Krise nur insofern, als ständig neue Aufgaben und Horizonte sich uns erschließen „in solchem Ausmaß, daß von einer zweiten Blüte der Psychologie gesprochen werden kann" (S. 93). Die beiden einander widerstreitenden Tendenzen, die experimentell-methodische und die synthetische, streben in Wirklichkeit aufeinander zu und sind „heute in den meisten am Fortschritt der Psychologie mitarbeitenden Köpfen zugleich wirksam". Die allgemeinen Tendenzen der Psychologie zeigen heute in vieler Hinsicht dasselbe Bild wie die philosophischen Disziplinen: Abkehr vom Positivismus — in bestimmter Weise nimmt innerhalb der Psychologie die Assoziationspsychologie übrigens eine ähnliche Entwicklungsstadie ein wie der Positivismus innerhalb der Philosophie — und Neuwendung zum sinn- und wertgerichteten Wirklichkeitsgeschehen. Es sind Probleme, zu deren Klärung Gustav Störrings jüngste Arbeiten beigetragen haben. Jaensch beurteilt die Beziehungen der geisteswissenschaftlichen Psychologie (Scheler, Spranger u. a.) zu der naturwissenschaftlich fundierten Psychologie sehr optimistisch, vielleicht doch zu optimistisch. Was heute beide Tendenzen einigt — zum Glück für die Schärfung des Tatsachensinnes fehlte dies der jungen Psychologie im vorigen Jahrhundert — ist die „bewußte Zielrichtung auf die Philosophie". Nur, meine ich, ist der Einfluß dieser Zielrichtung auf den Betrieb der Psychologie sehr verschieden und oft keineswegs günstig. Wie Jaensch hervorhebt, entfaltet noch bei Külpe das psychologisch orientierte Philosophieren eine verfrühte Wirkung (S. 114). Heute jedoch dürfte die Reinheit der streng empirischen Methode als ein grundsätzlich gefestigter Besitz angesehen werden. Sodann: „Die Einseitigkeit unserer philosophischen Weltbilder, die jetzt unverkennbar auf eine Krise hindrängt, hat eben darin seinen Grund, daß die so spät erst ausgebildete Lebensforschung, wovon die Psychologie nur ein besonders wichtiger Ausschnitt ist, ihren Einfluß auf das philosophische Weltbild noch nicht entfalten konnte, während die Mathematik und mathematische Naturwissenschaft bereits seit dem 16., die Geschichte seit dem 19. Jahrhundert die entscheidendsten Einflüsse darauf ausgeübt hat." Der Psychologie sind mit den Lebenswissenschaften gemeinsam die allgemeinen formalen Strukturfragen und viele konkrete Einzelfragen aus dem psychophysiologischen und entwicklungspsychologischen Gebiet. In diesem Zusammenhang erhält die Struktur- und Gestaltpsychologie eine ausgedehnte Besprechung, darin die Gestalttheorie Köhlers eine entschiedene Ablehnung. Auch referiert Verfasser über seine eigenen Arbeiten und kündigt neue eigene Werke zur Typen- und Persönlichkeitspsychologie an, deren Themen wohl im Mittelpunkt des heutigen Forschungsinteresses überhaupt stehen. Ausgedehnte Behandlung erfährt ferner die wertforschende Psychologie.

„Die Psychologie wird in nächster Zeit noch naturwissenschaftlicher, biologischer, und zugleich noch geisteswissenschaftlicher werden, ... sie beschränkt sich nicht auf die Zergliederung der Bewußtseinsinhalte, sondern legt auch die naturhaften Wurzeln des geistigen Lebens bloß." (S. 167.) Ihre Beziehungen zur Medizin werden noch enger werden. „Als letzter und höchster Ertrag ihres Bemühens schwebt ihr doch gegenüber

Digitized by Google

Erkennen, Wollen und Fühlen die Ergründung des Sinnes vor, damit aber auch die Aufgabe, menschlichem Tun und Denken Richtlinien an die Hand zu geben." (S. 168.)

Die äußerst lebendige Schreibweise des Aufsatzes bezeugt, daß im Verfasser selbst die Tendenzen der Psychologie miteinander um Ausgleich und fruchtbare Zusammenarbeit ringen. Wir hören weniger fernstehend kühle Kritik als das Resultat eigenen Erlebnisses in eigener Arbeit.

H. Jancke.

Dr. Otto Seeling, Suggestion und Hypnose in der heilpädagogischen Praxis. — Verlag Wiegandt & Grieben, Berlin 1927, 53 S.

Die Arbeit stellt im wesentlichen eine Zusammenstellung der einschlägigen medizinischen und pädagogischen Literatur dar. Aus dieser geht hervor, daß das heilpädagogische Schrifttum, insbesondere die Lehrbücher, die Verwendung von Suggestion und Hypnose bisher kaum in dem Maße erörtert hat, wie es für die Ausbildung der Heilpädagogen wünschenswert wäre. An Hand von Zitaten wird ferner gezeigt, daß die Begriffe der Suggestion und Hypnose noch „jeder festen Bestimmung" ermangeln. Die Auswahl der angeführten Arbeiten ist dabei insofern nicht glücklich, als zu sehr auf Definitionen Wert gelegt und die Verschiedenheit der Betrachtungsweisen nicht gebührend berücksichtigt wird. Ferner wird historisch Umfang und Entwicklung der eigentlichen Suggestiv-Pädagogik besprochen; ihre Berechtigung wird theoretisch bejaht. Ihre praktische Anwendung muß vorläufig noch den Ärzten vorbehalten bleiben, die als „sozial Bevorzugte" einen — nach Ansicht des Verfassers nicht ganz berechtigten — Kampf gegen die hypnotisch-suggestive Tätigkeit Nichtapprobierter führen. Diese Frage dürfte weder im Rahmen eines kurzen Referates, noch aber mit den Argumenten des Verfassers allein zu lösen sein.

Sternberg (Berlin).

Digitized by Google

[redacted]EMISCHE VERLAGSGESELLSCHAFT M.B.H., LEIPZIG

Soeben erschien:

HEINRICH HERTZ
Erinnerungen, Briefe, Tagebücher

Zusammengestellt von Dr. Johanna Hertz

VI und 263 Seiten mit 3 Abbildungen, 10 Tafeln und 2 Faksimiles

Broschiert M. 10.— Gebunden M. 12.—

Der auf einem blütenweißen, auftragenden Papier gedruckte und in Ballonleinen gebundene Band eignet sich besonders als Geschenkbuch

Aus den Erinnerungen, Briefen und Tagebüchern von Heinrich Hertz gibt hier seine Tochter ein unmittelbar wirkendes Lebensbild, das neue Einblicke in seinen Werdegang und in seine Arbeitsweise bietet. Darüber hinaus aber ist das Buch, dessen Hauptbestandteil die jahrelange Folge der Briefe an das Elternhaus ausmacht, eine einzigartige Quelle für die Lebensgeschichte des großen Physikers. So erhalten wir von dem bahnbrechenden Forscher und von dem warmherzigen und feinfühligen Menschen Heinrich Hertz ein umfassendes Bild von größtem Originalwert, das durch den eigentümlichen Reiz des Selbstbiographischen besonders anspricht.

BUCHHANDLUNG GUSTAV FOCK, LEIPZIG

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Schloßgasse 7—9 Fernruf 70766 **Markgrafenstraße 4—6**

Telegramm-Adr. „Buchfock Leipzig" / ABC-Code 5th Edition / Postscheckkonto Leipzig 1243

Soeben erschien:

CARL PRANTL
Geschichte der Logik im Abendlande

Vier Bände, Band II in 2. Auflage

Manuldruck der Originalausgabe

In zwei schönen Ganzleinenbänden RM. 100.—

Die Originalausgabe ist seit Jahren vergriffen und eines der meistgesuchten Bücher des wissenschaftlichen Antiquariats. Sie wurde bis zu RM. 750.— bezahlt. Der Neudruck entspricht daher einem tatsächlichen Bedürfnis. Es ist auch keine Aussicht vorhanden, daß in absehbarer Zeit ein Buch, das geeignet wäre, den Prantl zu ersetzen oder entbehrlich zu machen, erscheinen wird. Prantls Geschichte der Logik reicht bis zum Jahre 1500. Wir hatten ursprünglich die Absicht, durch einen geeigneten Gelehrten das Werk durch Herausgabe eines fünften Bandes abschließen zu lassen. Trotz jahrelanger weitreichendster Bemühungen und größtem Entgegenkommen unsererseits war es nicht möglich, einen Bearbeiter hierfür zu finden. Bei dieser Gelegenheit konnten wir feststellen, daß Prantls Werk von seinem ursprünglichen Wert nichts eingebüßt hat.

Auf Wunsch auch bequeme Teilzahlungen.

Digitized by Google

Fichtes sämtliche Werke

Herausgegeben von J. H. Fichte

8 Bände

Nachgelassene Schriften

Herausgegeben von J. H. Fichte

3 Bände

Der Preis der 11 Bände in Ganzleinen gebunden G.M. 150.—

Die Ausgabe wird nur vollständig abgegeben

Unter den Vertretern des deutschen Idealismus, den Folgern Immanuel Kants, steht Johann Gottlieb Fichte an der ersten Stelle. Sein Denken hat für unsere Zeit erneut hohe Bedeutung gewonnen: durch die Wissenschaftslehre wird er zum Vorgänger der subjektivistischen Richtungen der heutigen Philosophie; die Sittenlehre gilt jetzt noch als Wegweiser einer Ethik, die von dem Postulat einer übersinnlichen Weltordnung ausgeht; die Romantik fußt auf Fichte; seine Natur- und Geschichtsphilosophie leuchtet Schelling und Hegel vor. Zumal durch die Pädagogik und ihre hohe praktische Auswertung in den „Reden an die deutsche Nation" wirkt er aufs stärkste ins Leben der Gegenwart hinein und gewinnt immer mehr die Stelle eines Führers und Lehrers des deutschen Volkes.

Bisher ist nur eine einzige Ausgabe der Werke Fichtes vorhanden, die von seinem Sohne in 11 Bänden veranstaltete (Berlin 1845—1846). Allein hier findet man die Möglichkeit eines Gesamtüberblicks seines Schaffens, um so mehr, da eine Anzahl der Schriften in den Einzeldrucken sehr selten geworden sind. Aber auch diese einzige Ausgabe zählt jetzt zu den Seltenheiten.

Deshalb haben wir uns entschlossen, von dieser Ausgabe in einem vorzüglichen photographischen Verfahren einen vollständigen, der Vorlage buchstäblich gleichenden **Neudruck** herzustellen, der jetzt fertig vorliegt. Er wird in vielen öffentlichen und privaten Bibliotheken eine empfindliche Lücke ausfüllen und der Beschäftigung mit dem „deutschesten" Denker verstärkte Anregung gewähren.

Mayer & Müller G. m. b. H., Leipzig

Großdruckerei Paul Dünnhaupt, Köthen i. Anh.

Digitized by Google

ARCHIV
FÜR DIE
GESAMTE PSYCHOLOGIE

BEGRÜNDET VON E. MEUMANN

ORGAN DER GESELLSCHAFT
FÜR EXPERIMENTELLE PSYCHOLOGIE

UNTER MITWIRKUNG
VON
N. ACH, E. BECHER, H. HÖFFDING, F. KIESOW,
A. KIRSCHMANN, O. KLEMM, F. KRUEGER,
C. MARBE, A. MESSER, R. PAULI, R. SOMMER,
G. STÖRRING, J. WITTMANN

HERAUSGEGEBEN VON
W. WIRTH

66. BAND, 3. u. 4. HEFT

MIT 3 FIGUREN IM TEXT

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

FEB 7 19

LEIPZIG
AKADEMISCHE VERLAGSGESELLSCHAFT M. B. H.
1928

Printed in Germany

Ausgegeben im Dezember 1928

Digitized by Google

Inhalt des 3. und 4. Heftes

Seite

FRIEDRICH WALLECZEK, Warum träumt man? 257
FRIEDRICH LÖW, Logik der Frage 357
H. JANCKE, Beiträge zur Psychologie der musikalischen Komposition 437
KARL ZEMEN, Sprachkurven von „hier", mit drei verschiedenen Gefühlsbetonungen gesprochen. Mit 2 Figuren im Text . . 493
HERMANN TRIEPEL, Falsche Beurteilung gehörter Töne 497
KARL ZEMEN, Experimentalphonetische Untersuchung des Metrums von Goethes Spruch: Gottes ist der Orient! Mit 1 Figur im Text . 501

Literaturberichte.

PETER PETERSEN, Wilhelm Wundt und seine Zeit. *(H. Jancke)* 506
MAX WERTHEIMER, Drei Abhandlungen zur Gestalttheorie. *(H. Jancke)* 508
G. HEYMANS, Die Psychologie der Frauen. *(H. Jancke)* . . 509
HANS FREYER, Theorie des objektiven Geistes. *(H. Jancke)* 510
AUGUST MESSER, Psychologie. *(Bergfeld)* 512
AUGUST MESSER, Einführung in die Psychologie und die psychologischen Richtungen der Gegenwart. *(Bergfeld)* 513
HAROLD R. CROSLAND, An Investigation of Proofreaders' Illusions. *(Bergfeld)* 513
GEORGES DWELSHAUVERS, Traité de Psychologie. *(Bergfeld)* . 514
MARCEL FOUCAULT, Cours de Psychologie. *(Bergfeld)* . . . 515
E. DENNERT, Die Krisis der Gegenwart und die kommende Kultur. *(A. Römer)* 516
JOHANNES HERTEL, Die Sonne und Mithra im Awesta. *(A. Römer)* 517
Pädagogisch-psychologische Arbeiten aus dem Institut des Leipziger Lehrervereins. *(A. Busemann)* 517
WILHELM MEYER-DINKGRÄFE, Der Lehrerstand. Berufspsychologische Erhebungen und Untersuchungen. *(A. Busemann)* . 519
HUGO SCHRÖDER, Soziologie der Volksschulklasse. Vom Gemeinschaftsleben der Volksschulkinder. *(A. Busemann)* . . . 520
RICHARD HAMBURGER, Neue Theorie der Wahrnehmung und des Denkens. *(H. Triepel)* 521
HAROLD MARSHALL LUFKIN, The Best Fitting Frequency Function for Urban's Lifted Weight Results. *(F. M. Urban)* 522
ALOIS MÜLLER, Psychologie, Versuch einer phänomenologischen Theorie des Psychischen. *(A. Willwoll)* 523
JOH. LINDWORSKY S.J., Experimentelle Psychologie. *(A. Willwoll)* 524
F. SCHNEERSOHN, Der Weg zum Menschen. *(O. Seeling)* . . . 525
G. LEHMANN, Psychologie der Individualitäten. Ein Beitrag zur Theorie des Charakters. *(O. Seeling)* 526
RUDOLF WASSERMANN, Die Entwicklungsphasen der kriminalistischen Forschung. *(O. Seeling)* 527
FRITZ GIESE, Psychotechnik. Jedermanns Bücherei, Abtl.: Philosophie. *(Plaut)* 528
J. W. SAMSON, Die Frauenfrage der Gegenwart. Eine medizinisch-psychologische Studie. *(Plaut)* 528

Digitized by Google

Warum träumt man?

Beschreibung und Erklärung des Traumvorganges

Von

Friedrich Walleczek, Mistelbach/N.-Österr.

Inhaltsverzeichnis

Seite

Einleitung 258
Wer träumt? 262
Wann und wie träumt man? Was ist ein Traum? 264
Von den Traumreizen und den Ursachen der Traumvorstellungen . 265
Wunscherfüllung im Traum 267
Die Selbstbewegungsvorstellungen 270
Vom Traumbild und vom Traumlicht 273
Von der Bewegung der Traumbilder 276
Die Hemmung in den Bewegungsvorstellungen 282
Zur Vorstellungsbildung im Traum 289
Von der Rechtshändigkeit 302
Schlaf, Träumen und Wachen, Verrücktsein 304
Die Form der Träume 309
Traumarten 312
1. Der Alpdruck 312
2. Das Traumwandeln 312
3. Ein Gehörstraum 313
4. Hautreizträume 314
5. Nervendruckträume 315
6. Geruchs- und Geschmacksträume 316
7. Hungerträume 319
8. Durstträume 322
9. Blasen- und Mastdarmreizträume 326
10. Erotische Träume 327
11. Nacktträume 331
12. Ermüdungsträume 333
13. Symbolische und prophetische Träume 334
Schwindelträume und die Flugwelle 336
Von Traumvorstellungen des Wachens 348
Von den Visionen der Trinker 351
Zum Schlusse 353

Digitized by Google

Sie sollen es nicht machen wie schlechte Juristen, nicht hinein-, sondern herausexaminieren. Stellwag.

Einleitung

Der Ausspruch Lockes: „Non est in intellectu, quod non antea fuerit in sensibus" erfuhr durch L. Braun eine bedeutsame Ergänzung: „Überaus häufig liegt der kausale Zusammenhang zwischen der rhythmischen Störung am Herzen und der psychischen Störung klar zutage". Damit ist zwischen Sinnesreiz und Rindenfunktion die Herzerregung eingeschaltet als nähere Ursache einer Zustandsänderung in der Hirnrinde, einer Umstellung oder Aufhellung des Bewußtseins.

Träume sind nach Form und Inhalt, auch nach der Zeit ihres Auftretens psychische Störungen; wurden sie doch für mit Verrücktsein identisch erklärt (A. Maury).

Der Boden, aus welchem der Traum wächst, ist der Schlaf. Wie die Sonnenwärme den Keimsproß durch die Erdrinde treibt und die Pflanze dem Lichte zur Entfaltung bietet, so bricht ein Reiz den Schlaf und läßt den Traum im erwachenden Bewußtsein reifen. Beide zehren an der Kraft ihres Bodens; aber die Pflanze genießt volles Daseinsrecht, der Traum hingegen nur das Recht eines Schmarotzers. Dem Schlaf obliegt anderes, als Träumen Raum zu geben; doch ersticken die meisten Traumkeime und nur wenige ragen in das Vollbewußtsein; nur diese werden zu dem, was wir Träume nennen.

Der Schlaf kann als Folge des Stoffverbrauches im Wachen, als Wiederaufbauer und als Begünstiger „vorwiegenden Wachstums" (E. Trömner, Problem des Schlafes) angesehen werden. Seine Leistung wird durch einen ihm eigentümlichen Körper- und Seelenzustand geschützt.

Das auffallendste Zeichen des Schlafbeginnes ist Schwinden des Bewußtseins, Betäubung; Bewußtseinsauslöschung, Hirnschlaf (C. v. Economo). Das Bewußtsein erlischt zum normalen Schlafe plötzlich, bleibt traumlos erloschen bis die Schlafarbeit beendet ist und erwacht dann jäh. Unterbricht jedoch ein Sinnesreiz den Schlaf, so muß die Betäubung nicht kurzerhand zu Vollbewußtsein erhellt werden. Die jeweilige Bewußtseinsstufe entspricht der Stärke des Reizes im Verhältnisse zur Betäubung und daher der möglichen Empfindung. Man könnte das Traumerwachen mit der allmählichen Entwicklung der Seele

Digitized by Google

des Kindes vergleichen: Empfindung (objektive Vorstellung; Fähigkeit zu Schreck), Wahrnehmung (subjektive Vorstellung, Selbstgefühl, Angst), Möglichkeit der Wunschbildung, Verstand und Vernunft.

Von Einwänden, die für eine Art von Bewußtsein während des normalen Schlafes erhoben werden, verdienen Erwähnung: Einmal das vorsätzliche Erwachen zu bestimmter Stunde; dies beweist doch nur, daß der Schlaf mit Absicht gestört, zu einem abnormalen gemacht werden kann; dann die Möglichkeit der Traumbildung: damit rückt man aber einem anerkannten Grundpfeiler des Schlafvorganges, der Bewußtseinsauslöschung feindlich an den Leib. Der Psychologe sagt: Bewußtsein ist die Fähigkeit, psychische Phänomene zu erleben und im Gedächtnis zu bewahren; Träume sind solche Erlebnisse. Das vorsätzliche Erwachen wäre dann als Wirkung dessen, was man als Gedächtnis aller belebten Materie bezeichnet, anzusehen.

Weitere Schlaferscheinungen, welche für die Bildung von Traumvorstellungen in Betracht kommen, sind (zum Teil nach Trömner): Das Aufhören der Haut- und Tiefenempfindung (sensorische Lähmung); diese begünstigt, weil das Gefühl von der Unterlage schwindet, die Wahrnehmung des Schwebens in Träumen sowie des Niederlassens auf die Unterlage im Erwachen.

O. Pötzl (Schlafzentrum und Träume) stellt der assoziativen Reaktion der Augen im Wachen — mäßiger Aufmerksamkeit entsprechend — eine Dissoziation im Schlafe gegenüber; dieses beruhe auf der „reziproken antagonistischen Innervation des Auges seitens der beiden autonomen Hauptsysteme, und die Reflexumkehr hinge mit Zuständen im zentralen Höhlengrau zusammen". Diese Stellungsänderung der Augen kann nicht im tiefen Schlaf, wohl aber im Schlummer beobachtet werden; die Vorkehrungen dazu sind geeignet, den Schlaf zu stören. Im Schlummer sowie vor dem Einschlafen und vor dem Erwachen vollzieht sich Dunkeladaption; diese, in der Traumerregung von Sympathikusreiz gefördert, verursacht mit die Vorstellung diffusen Lichtes. Im Schlummer vermag auch Licht von außen zu wirken, im tiefen Schlafe kaum. Die Hörfähigkeit ist nach Michelsons Weckversuchen auf das 160 000fache herabgesetzt.

Das Labyrinth schläft spät ein und erwacht leicht. Seine Funktionen: Gleichgewichtsempfindung, „Körperdrehung, Heben

Digitized by Google

und Senken der Umgebung" (Güttich) kommen in den Bewegungsvorstellungen zur Geltung.

Die Spannung der willkürlich beweglichen Muskeln ist aufgehoben (motorische Lähmung); ihre Erschlaffung wird im Liegen als Schwere der Glieder gefühlt. Auch die unwillkürlich bewegten Atmungshilfsmuskeln nehmen einigen Anteil an der Lähmung. Hingegen ist der Tonus der Sphinkteren, namentlich an Blase und Mastdarm, erhöht; doch könnte auch infolge der Lähmung der Bauchpresse und der Empfindung das Übergewicht der Schließmuskeln mehr hervortreten. Im Traum aber, im nur verminderten Bewußtsein, wirkt mit gleichzeitiger Überschätzung einer Drangempfindung schon psychische Hemmung.

Wie S. Erben angibt, führt wagrechte Lagerung zu venöser Hyperämie im Zentralnervensystem und durch diese zu Reiz des Vaguszentrums und zu Pulsverlangsamung. Daß im Schlafe die Pulszahl verringert ist, beweisen — nach Trömner — Pulskurven von Erwachsenen (Brodmann) und Kindern (Czerny); auch die Atemzahl mindert sich im Einschlafen als sichtbares Zeichen von Erhöhung der Reizschwelle im Zentrum. Zwischen beides schiebt sich der Beginn des Schlafes ein. Obwohl die Verlangsamung des Pulses vorausgeht, erstreckt sich die Schlaflähmung auch auf die Herzarbeit: Die Atmung wird nicht nur verzögert, sondern auch verseichtert, weil die Hilfsmuskeln erschlafft sind und der Brustkorb an der Ausweitung rückwärts behindert ist, wodurch dessen Saugwirkung auf den Blutstrom leidet, der Blutdruck sinkt und der Gasaustausch in den Lungen auch aus diesem Grunde dürftig wird; darob würden Atmungs- und Herzzentrum die Leistung ihrer Erfolgsorgane steigern, wenn nicht ihre Erregbarkeit litte.

Ebnet Bedürfnis oder Gewohnheit den Weg, so daß Reize nicht stören oder mit Vorsatz vermieden werden, so tritt die Lähmung plötzlich ein. Verhinderung ihres Niederganges erzeugt Unlust: das Herz ist zur Unzeit auf Wachbetrieb gedrängt. Bei geistiger Ermüdung und Anlage zum Träumen erregt diese Umstellung der Herztätigkeit leicht die Vorstellung von hypnagogen Visionen; oder der Einnickende schrickt auf. Schreck setzt Bewußtsein voraus; dieses schläft jedoch; so ist Ursache des Aufschreckens entweder ein unbeachteter Reiz, welcher die Betäubung unterbricht und dem Affekt die Bahn öffnet oder eine zu rasche Vertiefung der Betäubung durch Atembehinderung mit sekundärem Vagusreiz.

Digitized by Google

Mit dem Totstellreflex, der an Insekten als Schutzvorkehrung beobachtet wird, ist der Beginn des Schlafes insoweit zu vergleichen, als jener auch einen, obgleich nur scheinbaren Ruhezustand vorstellt. Der Käfer bringt seinen Körper in den kleinsten Raum, indem er die Beine anzieht, und verharrt so lange darin, als der Schreck und die Angst wirken. Ob er wohl bewußtlos ist? Wenn wir bei Bedrohung unserer Augen diese unwillkürlich schließen, so wird dieser Schreckreflex von einem Affekt begleitet. Lege ich ein Huhn auf seinen Rücken und lasse es zum erstenmal den blauen Himmel sehen, so liegt es starr mit angezogenen Gliedern, offenen Augen und weiten Pupillen. Verhülle ich ihm nun das Gesicht, dann sinken Flügel und Füße gemach zur Unterlage, strecken sich und erschlaffen: das Tier schläft. Auch der lahme Käfer läßt die Beine hängen wie ein schlafendes Kind. Das Totstellen kommt und geht mit dem Affekt, dessen ein Schlafender unfähig ist; die unleugbare Ähnlichkeit mit einem apoplektischen Insult stempelt den Schlaf zur Lähmung. Betäubung lähmt, Schreck hemmt.

Der Schreckreflex ist eine Hemmung, welche mit der Folge des Erschreckens, der Angst in ihren Abstufungen die Lebenstätigkeit aller Wesen auch im Wachen leitet. Im Traum hemmt Schreck alle Bewegungsvorstellungen, sobald Aufhellung des Bewußtseins sein Eintreten erlaubt.

„Am Herzen zeigt sich ein spezifisches Empfindungsvermögen, als Angstempfindung, als Wehegefühl. Jede Angst ist eine schwache Angina pectoris“ (L. Braun). Der Autor scheidet nicht Gefühl und Empfindung. Ursache zu Schreck und den ihm folgenden Gefühlen der Angstreihe ist augenblickliche oder erinnerte Qual. Schreck reizt unbewußt zu Abwehr, Angst ist seelische Abwehrbereitschaft. Man kann ein Infusor quälen, einen Wurm aber auch ängstigen; denn diesem dient bereits ein pulsierendes Rückengefäß, ein autonomes Nervensystem und ein gelappter Nervenknoten im Kopfende, ein Gehirn. Schreck ist Empfindung, Angst ein Gefühl.

Die Atmung steuert sich auch im Schlafe selbst. Atmungsbehinderung sowie beengte Herzarbeit führen nach anfänglicher Mehrung der Atemzahl zu einer Pause wie im Keuchhusten, bald aber überwindet der Stickreiz die erhöhte Reizschwelle und tiefe Atemzüge holen das Versäumte nach. Verwandte Vorgänge sind: Das Verschreien kleiner Kinder, das Seufzen und der tiefe Atemzug im Erwachen aus dem Schlafe.

Digitized by Google

Mitunter erwacht man aus einem affektvollen Traum in Schweiß; dies geschieht auch, wenn man morgens länger liegt als schläft. Das Herz empört sich gegen die Verzögerung der Atmung.

Auch von Magen und Darm, kurz von allen vegetativen Organen ausgehende Reize, ja Empfindungen und Gefühle aller Arten bringen Herz und Atmung in Aufruhr.

Wer träumt?

Man sollte meinen, jedes zu bewußter Erinnerung fähige Wesen könne träumen. Die Erfahrung lehrt jedoch, daß seelisch und leiblich unversehrte Menschen nie zu träumen brauchen, wenn sie ihre Bedürfnisse zur Zeit und mit Bedacht befriedigen.

In der von Träumern zu Nichtträumern abfallenden Reihe stehen die Vagotoniker obenan; die Überempfindlichkeit im autonomen System begünstigt das Erleben der ausdrucksvollsten Traumvorstellungen.

Ein dreijähriger Erdeesser trieb mich, nach verwandten Dingen bei unseren Schülern zu fahnden. Da sind gar viele mit gesunden Herzen, welche ermüdet aussehen, deren graulicher, von geschwellten Papillen rot gesprenkelter Zungenbelag die alimentäre Vergiftung anzeigt; die Mehrzahl kann von schreckhaften oder ängstigenden Träumen erzählen. Man kann einem Kinde nach dem Zungenbelag auf den Kopf zusagen, ob es ein Träumer ist oder nicht und wird selten irren.

Ich muß vorwegnehmen, daß die meisten Träume der Vagotoniker durch Empfindungen und Gefühle hervorgerufen werden, welche eine empfindsame Magenverdauung begleiten.

Die Träumer unter den Schulkindern gehen ungern aus dem Bette, kommen schon müde zum Unterricht und sind da unaufmerksam, zerstreut. Das einfache Frühstück reizt den Magen wenig; so erholen sich die Verdauungsorgane von der Belastung des vergangenen Tages. Das Mittagessen belastet aufs neue; der volle Magen beunruhigt nicht: der kleine Vagotoniker bleibt müd und gelassen. Erst das Ende der Magenverdauung bringt einen Reiz und das Kind wird nun erst richtig, und sogar mehr als dies, wach. Die Stunden fliehen in dauerndem Reiz, in erhöhter Vorstellungsbereitschaft. Nach einem reichlichen oder ungeeigneten Abendmahl schläft das Kind, bis es der wieder leer gehende Magen, der zweimal mißhandelte, mit quälenden

Digitized by Google

Empfindungen weckt. Die noch mehr als am Tage überhitzte Phantasie erzeugt in Überstürzung Vorstellungen auf unzulänglicher Grundlage, Illusionen, Bilder voll Schreck oder Angst und leitet damit den Träumer für den neuen Tag auf das alte Geleise.

Es ist aber nicht bloß ein immer neuer Reiz, welcher zum Träumen den Ausschlag gibt. Die Seelenverfassung des Träumers kennzeichnet, bei mittlerer Gemütslage, verzögerte Erfassung neuer Eindrücke und erschwerte Lösung bewahrter Vorstellungen aus dem Gedächtnis. Dies ist der Bildung von intellektuellen und selbst originellen Vorstellungen nicht im Wege, weil die Vorstellungskraft, allerdings nur einen Teil des Tages, übermäßig gesteigert ist und mitunter im Drang, verwandte anstatt der richtigen Vorstellungen dem Gedächtnis entrissen werden. Aber langsames Erwachen zu Aufmerksamkeit, geringe Geistesgegenwart macht schüchtern bis zaghaft, was für die soziale Stellung von Bedeutung ist; sie macht auch leichtgläubig, dann aber wieder mißtrauisch und schwer überzeugbar. Infolge mangelnder Schlagfertigkeit wirken plötzliche Eindrücke hemmend; aber die dadurch bedingte Spannung führt im Mißmute zu Explosionen und bei aller Gutmütigkeit zu kleinen Bosheiten. Der Wille entspricht mehr als bei anderen dem Satze: Du glaubst zu schieben und wirst geschoben; was aber, natürlich häufig übereilte, Entschlüsse nicht hindert. Zum Ersatz dient Hartnäckigkeit und zähes Beharren auf in Ruhe gefaßten Vorsätzen. Noch erwähnt sei die geistige Ermüdbarkeit und bei ausgesprochenen Vagotonikern die sehr begreifliche labile Gemütslage bis zum Lebensüberdruß. Normal gestimmt ist ein Träumer nie.

Je geringer die Traumfähigkeit ist, desto seltener bestehen die Traumbilder jeder Sinnesart in Außenvorstellungen. Krankheitszustände, körperliche und geistige Ermüdung, Hänge, Spannung durch verhaltene Bedürfnisse (Dränge) und Leidenschaften begünstigen die Traumbildung, weil sie entweder Empfindungen mit sich bringen, welche den Eintritt tiefen Schlafes hindern, ihn als Reize stören oder die Reizbarkeit erhöhen. Des „Traumorgans" Schopenhauers bedarf ein Träumer nicht; dieses ist auch mit einem Geburtsfehler behaftet: Die Prämisse, daß wir in der Bewußtlosigkeit des Schlafes träumen, ist falsch. Auch Tiere können träumen; da Kinder gegen drei Jahre alt werden müssen, um nach Erwachen einen Traum als solchen zu erkennen, wäre selbst den höchst-

Digitized by Google

organisierten Tieren dieses Vermögen abzusprechen. Übrigens darf nicht jede Bewegung im Schlaf, nicht einmal ein Schrei, als Traum, als psychisches Erlebnis gedeutet werden; sie können instinktiv oder reflektorisch, also auch unbewußt ausgelöst sein.

Wann und wie träumt man? Was ist ein Traum?

Das Vollbewußtsein des Wachens wie die Bewußtseinsauslöschung des Schlafes verbieten eine Traumbildung; so bleiben für sie nur das Einschlafen und das Aufwachen übrig. Weil aber mit dem Einschlafen das Bewußtsein erlischt, könnte im Fall einer Traumbildung diese nicht erinnert werden. Daraus folgt, daß Träume nie anderzeitig als im Übergange von Schlummer oder Schlaf zum Wachen stattfinden. Die Traumzeit läßt sich sogar genau als eine Phase im Verlaufe des bei einem Träumer verzögerten Erwachens feststellen. Sie liegt zwischen dem Erwachen der Sinne und dem der Hirnrinde, wie dies im Abschnitte „Zur Vorstellungsbildung im Traum", S. 289, besprochen wird und aus Traum (2), S. 268, klar hervorgeht.

Das Erwachen eines träumenden Träumers läßt oft eine Abstufung des Bewußtseins erkennen. Lüftet ein Reiz den Schlaf bis zur Fähigkeit zu empfinden, so kann schon auf dieser unbewußten Grundlage eine Traumvorstellung sich aufbauen. Der Träumende nimmt etwas wahr, bleibt aber seiner selbst unbewußt: Stufe des Ichbewußtseins. Erregt ein im Verhältnis zur Schlafbetäubung mächtigerer Reiz ein Gefühl, die Wahrnehmung einer Körperempfindung, dann erwacht das Bewußtsein der Persönlichkeit und stellt den Träumenden in den Kreis, welcher das Bewußtsein erfüllt; dann ist nicht mehr ein inhaltloses Ich mit Außenvorstellungen in Opposition: die mit dem Selbstgefühl erwachte Person ist als wesentlicher Teil der Traumvorstellung in diese eingefügt, oder bildet gar den alleinigen Inhalt derselben. Diese beiden Grade von Bewußtseinshelle umfaßt das Traumbewußtsein, das Bewußtsein der Assoziation, der automatischen Vorstellungsbildung, auch Unterbewußtsein genannt. Es weist ein den Wachzustand übertreffendes Erinnerungsvermögen auf. In den Wachzustand gehen die gebildeten Vorstellungen nicht über; es wäre denn, daß, besonders nach Wiederholung ähnlicher Träume, sich deren Bilder derart festsetzten, daß sie gelegentlich mit wirklichen Erlebnissen in Verbindung gebracht oder gar verwechselt würden. Hingegen können in einem Traum vorhergegangene Träume, selbst solche

Digitized by Google

aus anderen Nächten, erinnert werden. Eine durch einen Traumreiz angeregte Bewegung führt bisweilen zum Erwachen, muß aber nicht, mit dem seelischen Vorgang in Verbindung gebracht, Erinnerung bewirken. Bleibt aber die Erinnerung, oder ist der einer Empfindung oder einem Gefühle folgende Herzreiz kräftig genug, auch die Vorderhirnrinde zu erwecken, dann übernehmen Einsicht und Vernunft die oft übel hergerichteten Vorstellungen und erkennen an der Unmöglichkeit, deren Widersinn zu reimen, den Traum. Auf dieser dritten Bewußtseinsstufe, dem uneingeschränkten Wachbewußtsein des Gesunden, Selbstbewußtsein, träumt man nie; es ist aber zur Erinnerung und zum Erkennen eines Traumes unumgänglich.

Die Erinnerung wird um so klarer, je rascher der Träumende völlig erwacht; je einfacher und im Vergleich zur Betäubung stärker der Reiz, also auch die Vorstellung, ist. Einzeln stehende und in wenig veränderter Form wiederkehrende Bilder werden leicht, besonders bei heiterer Stimmung im Erwachen, erinnert.

Was man einen Traum nennt, ist eine Objektvorstellung im Ichbewußtsein oder vereint mit dieser oder allein eine Selbstvorstellung im Persönlichkeitsbewußtsein. Was ein Träumer über die Vorstellungen denkt, denkt er im Selbstbewußtsein; dieses mag mit dem Traume viel zu schaffen haben, doch was es schafft, gehört nicht mehr zu ihm.

Ein Traum ist als Reizfolge eine Naturerscheinung und eher einer Erklärung als einer Deutung zu unterwerfen.

Die Traumvorstellungen drücken den Seelenzustand des Träumenden aus; durch sie wird seine Empfindung oder sein Gefühl, welche den Traum erregen oder nach der Erregung sich eindrängten, nachträglich und synthetisch begründet. Dafür soll der Beweis erbracht werden.

Von den Traumreizen und den Ursachen der Traumvorstellungen

„Das Anschauen von Objekten im Traum ist anerkannt illusorisch" (Schopenhauer).

Die Ursachen der Träume sind Sinnesreize jeder Art und ihr Inhalt Illusionen, fast ausnahmslos falsche Aufbaue auf mißdeuteten oder überschätzten Empfindungen oder Gefühlen. In den Träumen des Persönlichkeitsbewußtseins ist die Herkunft der Vorstellung öfter und klarer zu erkennen als in jenen des

Digitized by Google

Ichbewußtseins; in diesen haben Nebenreize freieren Zutritt und wirken dann oft wesentlich an der Vorstellung mit.

„Vorstellungen ohne irgendwelche Gefühlsbetonung gibt es nicht. Jede Vorstellung tritt erst dann ins Bewußtsein, wenn sie einen affektiven Einschlag gewinnt" (L. Braun). So muß ein Traumreiz wenigstens den geringsten Affekt, Aufmerksamkeit, erregen. Zwischen beiden steht die Herzerregung.

Die einzelnen Sinne sind nicht gleich fähig, zu Träumen führende Weckreize zu schaffen. Die größte Menge von Reizen bietet natürlich das Gefühl. Gesichtseindrücke wecken selten zu Träumen, Gehörsreize hier und da, Geruch und Geschmack kommen als Traumerreger kaum in Betracht. In der Vorstellungsbildung aber ist der Gesichtssinn überreichlich beteiligt, nicht weil das Auge Licht von außen empfängt, sondern der gesamte Sehapparat bei fast jedem Sinnesreiz auf dem Wege des Sympathikus in Erregung versetzt wird. Auch das Gehör liefert oft, und zwar nicht sekundäre Reize wie das Gesicht, sondern Nebenreize zur Vorstellungsbildung im Traum. Solche sind meist durch Erkrankung oder Affekt verursacht und gelangen erst im Traumbewußtsein zur Geltung; selbständig erregen sie keinen Traum, weil sie den Schlaf nicht stören, können jedoch in der Vorstellung kräftig mitwirken, wozu die Überschätzung von Reizen im Traumbewußtsein beiträgt. Diese begründet in gleicher Weise den ganz unglaublichen Einfluß von Gerüchen und Geschmäcken auf die Vorstellungsbildung.

Auch sexuelle Erregung tritt im Traume nur dann ein, nachdem ein anderer Reiz den Schläfer geweckt hat, gibt aber den Ausschlag bei der Vorstellungsbildung.

(1) Einem Zahnkranken wurde nachmittags das Zahnfleisch mit Jodtinktur bepinselt. Geruch und Geschmack von Jod verlieren sich, am Abend speist er mit Appetit. Im Traum der folgenden Nacht quält sich der Bedauernswerte ab, Hammerschlag zu essen. Im Gedächtniskasten öffnete sich die Nachbartüre. Traumreiz war Magenweh.

Da Vagotoniker die besten Träumer sind, bilden Störungen der Verdauung die häufigsten Traumursachen. Daraus erklärt sich wohl das Ansehen, welches Magengrube und Sonnengeflecht bei den Geistersehern genossen. In geringerem Maße wirken Störungen der Atmung und der Herztätigkeit als Traumreize.

Neben den dauernden Ursachen der Traumfähigkeit überhaupt tragen überdies zur Vorstellungsbildung bei: Die Gemütslage und das „geistige Inventar" (E. Meumann, Experi-

Digitized by Google

mentelle Pädagogik), die Summe der nach Anlage, Erziehung und Berufsbildung erworbenen Vorstellungen, auf deren Grundlage die Phantasie unabhängig von Eindrücken der Gegenwart neue, intellektuelle Vorstellungen aufzubauen vermag. Auch in Träumen tauchen neue Vorstellungen auf, sind jedoch die Folge von derzeitigen Eindrücken; ohne diese entsteht kein Traum, weil sonst der Schlaf nicht unterbrochen würde, und weil der Reiz zu allererst die Traumvorstellungen begründet. Während des Schlafes ist das Bewußtsein leer: Die Fähigkeit zu empfinden fehlt wegen der sensorischen Lähmung und damit der Grund zur Herzerregung, zur Aufmerksamkeit, zur Vorstellungsbildung.

Die Art der Traumvorstellung hängt von der Richtung des Reizes ab; davon, welcher Teil der Hirnrinde durch jenen erweckt wird. Oftmals beschränkt sich die Einstrahlung nicht auf ein Zentrum, indem ein benachbartes mit erregt wird: Starke Gehörsreize erwirken auch im Traume Sehwahrnehmungen, umgekehrt ist dies nicht der Fall. Affekt erregt beide. Auch weiter ab liegende Zentren können miterregt werden; so das Bewegungszentrum durch einen Lichtreiz, wenn die Überleitung von Impulsen auf jenes erleichtert ist. Dann stellen sich scheinbar bewußte Bewegungen ein, wie das Traumwandeln, dem weniger ausführliche instinktive, sowie Affektbewegungen aus anderen Ursachen an die Seite gestellt werden können. Zu diesen gehört auch das Sprechenhören und Sprechen im Traum.

Bei minderer Aufnahmefähigkeit, einem geistigen Armeninventar ist der Inhalt der Traumvorstellung wohl eingeengt; die allem Hirnbegabten gemeinen Gesetze der Vorstellungsbildung wird das nicht ändern.

Daß die Feigheit des Pferdes auf der Fähigkeit seines Auges, nur große Bilder zu sehen, beruhe, klingt wie ein Witz; es müßte vorher kleine wahrgenommen haben, weil der Affekt ein Empfindungsgefälle voraussetzt.

Nicht der Dumme allein träumt dumm; seine Träume ähneln denen von Kindern und beide schädigen das Ansehen derselben, weil sie nicht lügen.

Wunscherfüllung im Traum

Man unterscheidet öfter Erfüllungsträume von Kontrastträumen. S. Freud (Über den Traum) kennt nur Wunscherfüllungsträume. Indem wir vor Durst von Wasser träumen,

Digitized by Google

streben wir in dunklem Drang das Gegenteil unseres Zustandes an; zugleich gaukelt uns die Vorstellung Erfüllung vor. Wirkliche Erfüllung aber selbst dann nicht, wenn wir im Traume trinken, weil damit der Reiz erledigt und der Traum erinnerungslos beendet wäre. Man soll auch einen Bettnässer nicht fragen, wann und warum sein Unfall sich ereignet hat; er weiß doch nichts davon. Daß ihn die Nässe weckt, hat mit dem Traum nichts gemein; allenfalls könnte sie einen neuen Traumreiz abgeben. Dem Geschlechtsreifen ist auch diese Art von Erfüllung versagt, denn sein Blasenschluß ist so gesichert, daß Harndrang, sei es wegen der benachbarten Reflexzentren oder wegen der zwiespältigen Aufgabe eines Teiles der Organe, einen sexuellen Traum mit allem Zugehör von Nebenvorstellungen erregt. Das wäre dann wirklich Erfüllung, sogar mit Erinnerung, weil der Affekt mit seiner Begleitung zum Weckreiz wird und seine Herkunft nicht zu verhehlen vermag. Dennoch ist im sexuellen Traum so wenig eine Wunscherfüllung zu sehen wie im Bettnässen, sondern die notwendige Folge eines Dranges, die Lösung einer Spannung, welche im ersten Fall durch einen fremden, inäquaten Reiz vorbereitet wird: Ein freier Entleerungsreflex läuft für den gehemmten ab. Da sexuelle Bereitschaft, sofern sie den Eintritt des Schlafes nicht hindert, diesen nicht durch Stauung unterbrechen wird, kann sie auch nicht als selbständiger Traumreiz wirken; so wird jener Reflex in jedem Traumfalle durch einen inäquaten Reiz hervorgelockt.

Man wünscht nur dann, wenn man von etwas Wünschenswertem weiß. Wer im Traume zu fliegen pflegt, will erst wieder fliegen, wenn er schon geflogen ist. Wann der Wunsch erwacht, erhellt eine sehr feine Beobachtung E. Trömners:

(2) „Man erwacht bisweilen des Morgens, glaubt ganz wach zu sein, hört alles und fühlt seinen Körper, ist aber unfähig, die Augen zu öffnen oder ein Glied zu rühren, bis fortschreitendes Erwachen ermöglicht, durch einen Ruck uns aus dem höchst unangenehmen Zustande zu befreien."

Dies nennt man Überschlafen. Der Schlaf kann nicht der Betäubung, diese gar wohl der Schlafarbeit entbehren: Wir schlummern oft, wenn wir zu schlafen nicht nötig haben. Der Schläfer versäumte das Aufwachen, weil das Atmungszentrum aus einem nicht beobachteten Grund auf Schlafbetrieb eingestellt blieb und dem Drange des Blutreizes nicht Folge

Digitized by Google

leistete. Die Sinne sind bereits wach und ihre Tätigkeit erregt das Herz, was den Affekt, den „höchst unangenehmen Zustand" hervorruft, und dadurch, daß es die Betäubung vorübergehend zu leisen Wellen von Selbstbewußtsein lüftet, den Wunsch nach Aufhebung jenes Zustandes gestattet. Ein tiefer Atemzug, vielleicht nach einer Extrasystole, als Folge zunehmenden Herzreizes führte zum „Rucke", zur plötzlichen Umschaltung auf Wachbetrieb, zu dauerndem Vollbewußtsein und zu Bewegungsfähigkeit.

Wenn ein Wunsch aufkommt, ist der Traum vorbei. Das selbsttätige Assoziationsgetriebe räumt dem Leben, der Aufmerksamkeit den Platz. Der Wunsch ist der Vater des Gedankens. Auch dieser Vater zeugt nicht unbewußt. Wäre im Traume nicht bloß Drang, sondern ein bewußter Wille, würde der Träumer nicht erst nach dem Erwachen, und dann noch schwer und langsam verstehen was nottut. In mit Herzangst verbundenen Träumen wird ein Verfolger wahrgenommen: der Träumende bleibt unmächtig, vermag den Feind nicht zu verwünschen; er wehrt sich auch instinktiv oder reflektorisch, aber mit Absicht kann er erst im Wachen beiden durch Änderung seiner Lage entgehen.

Hingegen kann eine als Spannung wirkende Gemütslage, wie etwa Erwartung und Befürchtung, wie jede andere, gelegentlich auftretende Spannung als sekundärer Reiz den Inhalt einer Traumvorstellung beherrschen. Erfüllung einer Befürchtung, (67), S. 334, beweist geradezu, daß die Bildung der Traumvorstellungen, wenn nicht Traumreize absichtlich bereitet werden, nicht dem Willen untertan ist. Zwei Morgenträume mögen den Vorgang weiter beleuchten:

(3) Eine Lehrerin vermißt ihr Lorgnon; es wird ihr in der Schule fehlen. Morgens nach dem ersten Erwachen träumt sie: In das Lehrzimmer eingetreten, fordert sie eine Schülerin auf, diese möge ihr das verlegte Glas bringen.

Es überraschte sie nicht sonderlich, als ihr dasselbe Kind vor dem Beginne des Unterrichts ungeheißen das Lorgnon, das in einem von ihr geliehenen Buch gelegen hatte, einhändigte.

Dieser Traum bezeugt eine durch Außenreize nicht getrübte, im Halbbewußtsein erhöhte Assoziationskraft des im Schlafe erholten Zentralorganes. Er löst die Gemütsspannung richtig.

(4) Ein Beamter hatte am Nachmittag ein verlegtes Schriftstück vergeblich gesucht. Frühmorgens träumt ihm, er stehe vor seinem

Digitized by Google

Schreibtisch und aus dessen mittlerer Lade, an welche er vordem nicht gedacht, quelle ihm ein heller Wust von Schriften verheißend entgegen.

Sein Tisch hat nur seitliche Laden: Diese Lösung ist falsch. Die Erfüllung geht eben ihre eigenen Wege im Traum.

Die Selbstbewegungsvorstellungen

Dieser und einige folgende Abschnitte sind der Ausführung des Themas: Trauminhalt, Ursache und Wirkung gewidmet.

Die Elemente der subjektiven wie der objektiven Traumvorstellungen sind untrennbar, doch nicht unentwirrbar verkettet. So gehören Höhe, Licht und Bewegung zueinander. Die Erscheinungen von Selbstbewegung lassen sich leicht abgrenzen; sie treten nur im Persönlichkeitsbewußtsein, nah am Erwachen auf, sind darum oft den sie bedingenden Reizen kongruent und werden vor allem erörtert, weil ein Teil von ihnen die wichtigste Form der Bewegung in den Träumen überhaupt und die Grundlage für alle an Traumbildern wahrzunehmenden Bewegungen bildet.

1. Die Bewegungsvorstellung eines Mondsüchtigen beruht auf vollkommener Selbstbewegung; er bewegt sich halbbewußt und erinnerungslos im Dämmerlicht, wie der Selbstbewußte, Sonnensüchtige am Tage. Dem Traumwandeln ist das Sprechen im Traume nahe verwandt; doch hat es eine andere Ursache.

2. Muskel-, Haut- und Gelenksgefühle werden zu Grundlagen von Vorstellungen vollkommener Eigenbewegung. Der Traum setzt in irgendeiner Form die Tagesarbeit fort, wenn die Ursache des Gefühles Ermüdung ist.

3. Gefühle von Herz- und Atemnot bringen Illusionen von Selbstbewegung der Art, welche Erinnerung mit jenen verbindet: Gehen, Stolpern, Fallen und erschöpfendes Fliehen.

4. Druck auf Nervenstämme erregt oder ergänzt Bewegungsvorstellungen; das gefühlte Zittern, die reflektorische Erregung der Muskelnerven führt, solange die Hautempfindung fehlt, zu flugverwandten Vorstellungen oder hilft zu ihnen mit. Die Bewegung folgt der Reizseite. Drucklähmung der Hautnerven ergänzt, aber erregt nicht eine Vorstellung.

5. Erkrankungen des Labyrinthes dürften Bewegungsvorstellungen zumindest beeinflussen, doch mangelt mir da jede Erfahrung; sicher aber kommt seine Leichterregbarkeit auch zur Geltung.

Digitized by Google

6. Die eigentümlichste Form der Selbstbewegung im Traum beruht auf Schwindel. Schwindel ist Bewegungsgefühl. Warum? Die gemeinste Art von Schwindel, auf die es im Traum ankommt, ist kein gleichmäßiges Gefühl, sondern besteht aus Wellen. Zunehmende Betäubung löscht alle Sinnestätigkeit allmählich aus, lähmt das Atmungszentrum und das Organ des Bewußtseins; sie müßte durch Atemlähmung zum Tode führen, wenn nicht sekundäre Herzerregung sie wieder aufheben und die Lähmung rückgängig machen würde. Das An- und Abschwellen nicht nur der Außenwahrnehmungen, sondern auch der Körperempfindungen erzeugt die Vorstellung von Bewegung, und zwar hauptsächlich von Selbstbewegung, weil eine Bewegung der Umgebung schwer vorzustellen ist. Die Überschätzung der Reize im Traumbewußtsein erregt auf jener Grundlage die Vorstellung des Selbstfliegens. Mit einer Betäubungspause, einer Aufhellung des Bewußtseins setzt der Traum ein. In wieder wachsender Betäubung verliert der Träumende das Gefühl, die Empfindung der Unterlage, erfreut sich hierauf wohligen Schwebens im Licht, bis Herznot wieder das Bewußtsein klärt und die Empfindung, das Gefühl eines Bodens wiederbringt. Die Erinnerung des Entfernens und Annäherns an den Boden im Verein mit der Empfindung der Betäubung ergibt die Illusion einer Flugwelle auf Grund einer einzelnen Schwindelwelle.

Das Bewußtsein erlischt nicht auf der Höhe jeder Flugwelle ganz; dann verödet es nur zur reinen Lichtwahrnehmung. Für diese ist mehr als Schlafbetäubung nötig. Zu verstärkter Betäubung führen: Änderung der Blutwärme, Hunger und Durst, Verdauungsstörungen, öfter Herznot, am häufigsten Atemnot. Von der vollen Mitwirkung des Gesichtssinnes bei der Bildung der Flugvorstellung kann erst weiterhin die Rede sein.

Die Wahrnehmung von Herab- oder sogar Auffallen nach einem Fluge, oder auch ohne diesen, folgt nicht einem simplen Herzreiz, sondern dem eine Extrasystole ausgleichenden schweren Herzschlag, meist bei empfindsamer Magenverdauung. Man fällt dann von der Höhe, nie in eine Tiefe, weil man nur auf den Boden der Vorstellung zurückkehren darf. Auch ins Dunkle kann ein Träumender nicht geraten, weil Bewegung an Licht gebunden ist, ob der Traumreiz oder Außenlicht — wie im Traumwandeln — die Lichtvorstellung anregt.

Digitized by Google

Eine dem Auftrieb zum Fluge vergleichbare Rückwärtsbewegung wird im Traum sonst nicht vorgestellt. Fühlt der Flieger sich vorwärts bewegt, so muß er den Boden rückwärts verlieren; er darf auch an keinem Bild vorbeikommen, weil das Bild unter allen Umständen — was bald zu erklären sein wird — sein eigenes Bild ist. So wendet sich der Flugträumer vom Bodenbilde beim Aufstieg um 180° ab. Auf der Flughöhe erblickt er wieder, und dies, indem er sich zum Niedergehen anschickt, ein Bild, vor dem er in gleicher Weise umkehrt, um sich dem ersten Bilde zu nähern, denn er muß doch dort landen, wo er sich erhoben hat. Also liegt in der Flugwelle auch keine Bewegung rückwärts, und sie ist auch eigentlich keine Welle, sondern eine Schleife. Allerdings dringt diese zweimalige Umkehr nicht bis in das Bewußtsein des Fliegers vor; dies hindert der Wall von Betäubung, zur rechten Zeit vorgelegt; aber in Träumen, wo die Betäubung zum Fliegen nicht langt, wo nur Aufwärtsbewegung auf geneigter Ebene vorgestellt wird, ist die Umkehr zwar auch nicht unmittelbar wahrzunehmen, doch leicht zu erschließen: (23), S. 285.

Auch sonst wird in Träumen nicht selten nach Erwachen eine Bewegung erinnert, der keine wirkliche Vorstellung zugrunde liegt. Der Träumende in der Zwangslage, seine Stellung zu ändern, findet sich in der nächsten Traumwelle anders gerichtet, ohne die hierzu nötige Bewegung empfunden zu haben. So glaubt er mitunter auch, an sein Traumbild eine Frage gestellt zu haben, weil dieses antwortete.

Im Typhusdelir, wo die sensorische Lähmung fehlt, die Unterlage drückend empfunden bleibt, fliegt der Kranke samt dem Bett; die weitere Umgebung sinkt wie im Traum und der Flieger erwacht in der Höhe, weil er bei offenen Augen nicht umkehren kann.

Reicht die Betäubung nicht hin, die Herznot aus dem Bewußtsein zu verdrängen, so hat der Träumende während des Ablaufes einer Bewegungswelle dauernd Boden unter sich und bewegt sich auf- oder abwärts, je nachdem die Betäubung oder der Herzreiz vorwiegt, oder eben, wenn beide gleich wiegen.

In allen Fällen beendet zunehmende Herznot eine Traumwelle und Bewegungsschleife, erweckt auch völlig und nähert ein Traumbild im allgemeinen, den Boden einer Flugvorstellung im besonderen dem erwachenden Träumer an.

Digitized by Google

Noch in letzter Zeit fand die Ansicht Purkinjes Vertreter, ein Schnupfen heile während des Schlafes ab, könne also diesen nicht stören. Trömner hingegen meint, man werde oft im Schlafe verschnupft. Die dritte Möglichkeit, daß ein Schnupfen Nächte überdauert, den Schlaf beträchtlich stört, gibt zu den häufigen Fliegeträumen Anlaß.

Der elektrische Ruck, welchen Strümpell ebenfalls mit einer vom Herzen ausgehenden Empfindung zusammenhängen ließ, ist keine Erscheinung noch Ursache eines Traumes. Er trifft mitunter einen großen Teil der Muskulatur des Körpers und ruft dann das Gefühl des Auffallens hervor; doch geht ihm weder ein Affekt zur Seite, noch folgt ihm eine Traumvorstellung. Er ist nichts als eine Krampfzuckung nach Übermüdung.

Vom Traumbild und vom Traumlicht

Objektive Bewegungsvorstellungen in Träumen heften sich am klarsten an geschaute Bilder, an Visionen.

Wundt läßt die ersten Traumbilder des Einschlafens sich aus dem „Lichtchaos der geschlossenen Augen" entwickeln.

Auch Wachvorstellungen bauen sich auf anfänglich unklaren Wahrnehmungen auf, und das um so rascher und vollkommener, je heller zur Zeit das Bewußtsein ist. Im trüben Traumbewußtsein gebricht es den Wahrnehmungen noch mehr an Bestimmtheit und die Phantasie unterliegt dazu einem durchschnittlich bedeutenderen Affektdrang als im Wachen.

Nach S. de Sanctis (I sogni) haben Parästhesien, Störungen der Herztätigkeit sowie der Verdauung auf Größe, Häufigkeit und quälenden Inhalt der Träume Einfluß. Hätte der Autor den kleinen Schritt gewagt, jene Störungen kurzweg für das Träumen verantwortlich erklärt, so wäre die Traumdeutung kaum zu ihrer heutigen Blüte gediehen. Beobachtungen an seinem Söhnchen sind geeignet, jeden Zweifel zu bannen. Er sah es im Schlafe Bewegungen, besonders der Gesichtsmuskeln, ausführen, welche Schreck oder Besorgnis ausdrückten, zugleich auch Eigentümlichkeiten der Atmung, die zum Teil den Typus des Cheyne-Stockes aufwies — fenomeno mimico-respiratorio —. Nach dem Erwachen gab der Kleine an: Ein Messer wurde ihm durch und durch gestoßen, ein schwarzer Stier habe ihn von fern angesehen, er habe bei der Prüfung nicht bestanden, —

Digitized by Google

alles Vorstellungen, zu welchen Verdauungsbeschwerden den Grund legen können.

In gleicher Weise kann eine aus ihrer Reihe geratene Wimper im Morgenschlummer ein Schwert, ein Band um die Fessel eine Fußschelle vorstellen. In sexuellen Träumen erzeugen Druck und entsprechender Reiz die Vorstellungen vom Inkubus und Sukkubus als Erinnerungsbilder; diese werden ebenfalls eher Gefühls- als Gesichtsillusionen sein. Mitreizung eines anderen Einstrahlungsfeldes ergänzt ein Erinnerungsbild: Zu Donner gesellt sich nebst Blitz eine von diesem erhellte Landschaft. Geruch und Geschmack reizen nur nebenher, geben aber den Ausschlag bei der Vorstellungsbildung. Ohrenklingen, krankhaft oder affektbedingt, erregt bestimmte Gehörswahrnehmungen. Die allermeisten Traumreize wirken auf das Sehorgan; so ist die besondere Häufigkeit von Gesichtseindrücken in Träumen verständlich.

Bisweilen schrickt man, auch ohne eines Grundes bewußt zu werden, aus dem Schlummer auf. Ein Gewitzigter kann darüber aufmerksam werden und vor sich einen rundlichen, oft schattig getrübten Nebel sehen. Dieser soll nicht mit den grellfarbig funkelnden Nachbildern, welche den noch Wachen quälen, verglichen werden. Das Aufschrecken aus tieferm Schlaf kann sich von dem aus Schlummer höchstens durch die Größe des Affektes unterscheiden. Tatsächlich ist in vielen Träumen nicht nur der Beginn einer Vorstellung, sondern auch eine Phase inmitten derselben durch ein einfaches Lichtbild gekennzeichnet. Diese primäre Vision wird als ein von Sympathikusreiz hervorgerufenes Schreckbild aufzufassen sein; denn eine Sinneswahrnehmung hängt von einer Zustandsänderung im Sinnesorgan ab und im Traum kann die Hirnrinde nicht nach Gründen fragen.

In gleichem Sinne wie W u n d t spricht S. d e S a n c t i s von „figure elementari semiluminose, che talvolta possono giungere a rappresentarci delle forme determinate". Der Schreck als unbewußter Affekt bringt ein leeres Bild, weil bei seinem Auftreten das Bewußtsein noch öde ist; dann löst ihn die erwachende Angst ab und die erregte Phantasie schneidet in den Lichtnebel das Traumbild, welches den Reizen entspricht. Aus der vagen Lichtvision wird die bestimmte Traumillusion, aus einer Wolke der Erlkönig mit Krone und Schweif.

Digitized by Google

Ereignet sich dies im Abendschlummer, so stehen im Augenblick des Erwachens, je nach der Art des Reizes, ein oder mehrere begrenzte Bilder vor dem Träumenden, oft ganz nah, in mäßig heller Umgebung, selbst noch weniger hell, aber von Lichtlinien umrissen, welche auch die kleinen Einzelbilder umranden und sich am jeweiligen Orte der Betrachtung geradezu erst bilden. Man nennt dies Schlummerbilder, auch schlafeinleitende Gesichte, hypnagoge Visionen, weil sie am Wege zum Schlaf erscheinen, freilich nur, wenn ihre Ursache das Einschlafen hindert.

Das sympathisch erregte Sehorgan schafft für sichtbare Traumvorstellungen nicht nur die Bühne, sondern auch angemessene Belichtung.

Dauernde Sinnesreize, deren Ursache nicht erkannt wird, führen auch im Traumbewußtsein zu Herzbeklemmung, zu quälender Präkordialangst. Sehr oft wird nur diese, aber nicht ihre Ursache empfunden oder gefühlt. So müssen selbst einfache, bestimmte Reize, wo immer diese anheben mögen, obwohl sie endlich klare, adäquate Vorstellungen bewirken können, nicht gleich am oder im eigenen Körper wirkend empfunden werden. Unter anderen wenig deutlich, somit mehrdeutig und nicht lokalisierbar sind die häufigen Magenreize als Traumursachen. Verbündet sich aber mit einem Reiz stärkere Betäubung wie bei Atem- oder Herznot, dann wird eine ohnehin unklare Empfindung noch dazu vernebelt und bietet der Vorstellungskraft keine Handhabe, den Träumenden selbst als Träger oder Mitträger der Vorstellungen in den Traum einzubeziehen. Das Bewußtsein verfügt weder über Zeit noch Fähigkeit, nach der sinnlichen Grundlage seiner Verstimmung zu fahnden. Die Phantasie unterliegt dem Ansturm von Empfindungen, nützt das öde Schreckbild als Spiegel, und der im Ichbewußtsein Träumende erblickt in jenem einen Abklatsch seines Gemütszustandes, seine objektivierte Angst oder Qual.

Das Schreckbild beruht auf Sympathikuserregung; das Qualbild auf Herzreiz, welcher dem Traumreiz den Weg zum Vorstellungsorgan öffnet. Eine Traumvorstellung ist also gleichsam eine Illusion ihrer Ursache. Alle geschauten Traumbilder sind sichtbar gewordene Herznot und Bilder der von den Traumreizen bereiteten Qual. Der Reiz ist nicht immer so geartet oder so bedeutend, um nach dem Aufwachen bewußt zu werden.

Digitized by Google

Von der Bewegung der Traumbilder

„Die Schlafstellung der Augen, d. h. die Reflexumkehr von der Wachstellung zu jener bestimmt die Lage der Dinge im Raume." Und: „Da hauptsächlich im Einschlafen und Erwachen eine Menge von Traumbildern aufsteigt und niedersinkt, besteht zwischen ihrem Ablauf und der Reflexumkehrung der Augenstellung jedenfalls eine Parallele." (O. Pötzl.)

Zuerst einige Beispiele:

(5) Eine Frau sieht in der für prophetische Träume gut beleumundeten Silvesternacht drei Särge; einer davon ist kleiner. Zwei derselben vermag sie auf nach ihrem Ermessen im neuen Jahr fällige Verwandte aufzuteilen und behält recht. Der dritte Sarg wird wider Erwarten verwendet: Gelegentlich der Grufteröffnung wird ein früher verstorbenes Mitglied der Familie auch dort beigesetzt. Die Prophezeiung war unter Dach: das Wunder sitzt fest.

Mehrfache niedrige Bilder sind Magenreizträumen eigentümlich. Die Art der Bilder war durch Geruchsempfindung und mäßigen Ekel, nach Genuß von Pflanzenstoffen bestimmt. Das Gesamtbild erschien niedrig, dunkel und ruhig, weil die Träumende, nah am Erwachen, ihr eigenes Liegen fühlte, das Traumlicht erloschen war und die Betäubung fehlte.

(6) Jemand, der aus Beruf sich an Dampfkesseln abmühte, erzählt den ergötzlichen Traum: Links vor mir lag ein dicker und langer Kessel in Mauerwerk gebettet; dann bröckelte die rechte (!) Mauer beschleunigt zu einer Bresche ab; die nun freiragenden Pratzen wackelten wie Flügel und langten wie nach einer Stützung zur Höhe.

Traumreiz war Herzbeklemmung durch schlechte Lage und sekundäre Betäubung neben geistiger Ermüdung. Die Vorstellung geht aus einem auffallend dunklen Schreckbild — wie im vorhergehenden Traum — hervor. Auch da wird schon das Liegen empfunden; aber zunehmende Betäubung hebt erhellt die rechte Seite des Qualbildes, weil die Empfindung der Unterlage schwindet. Der Traum endet mit einem hellen Bild, welches als Schreckbild den Träumenden aufschreckt.

(7) Vor einem Träumenden läuft ein kräftiger Junge in lichter Turnerkleidung hinweg und erlischt in einem Lichtnebel.

Der Traum ereignete sich in Herzlage, den linken Arm auf der Brust. Eine für ähnliche Träume im ersten Schlummer zu empfehlende Lage. Die Betäubung gewann Vorsprung: das Bild ist wie im Traum (6): groß und einfach, hält sich bereits aufrecht und flieht in ein Schreckbild hinein.

Digitized by Google

(8) Der Träumende sieht, mit einer Flinte auf den Händen, einem Fasane nach, welcher links neben einem langen helleren Gebäude in einem furchenartigen Weg hurtig fortläuft.

An diesem Traum wirkte Magenreiz, Geruch als Nebenreiz und Ermüdungsgefühl in den Händen. Der schwere Traumreiz hält das Bild links dunkel und niedrig; bedeutender sekundärer Schwindel bewegt es. An dem lichten Gebäude endet die Bewegung. Auf eine merkwürdige Art drückt sich hier Qual aus: Der Träumende kann nicht schießen, weil ihm der Knall fehlt.

Der Vollständigkeit halber wäre Traum: (70) S. 337, die Jakobsleiter, einzureihen.

(9) Vor mir stand ein niedriger Wagen voll Leichen. Ich näherte mich: Sie waren alle schwarz, verbrannt. Dann blickte ich auf und sah rechts hoch eine nicht helle weibliche Gestalt im Bogen über den Hügel fliegen.

In diesem Traum eines bejahrten Vagotonikers wird der Schwindel als Folge von Atemnot so stark, daß ein anfangs ruhiges Bild endlich sogar fliegt. Das Erwachen ist nahe, deshalb das gestreckte Bild und dessen Ergänzung im klareren Affekt, der Magenreiz (Geruch und Ekel) zur Ursache hat. Dieser unterbrach eine große Betäubung, welche dann wieder siegte und ein einfaches, durch sexuellen Reiz bestimmtes Bild fliegen ließ.

Folgerung: Ein Traum beginnt, wenn ein primärer oder sekundärer Herzreiz den Schlaf oder diesen, durch eine anderseitig bewirkte Betäubung vermehrt, zu ausreichendem Bewußtsein erhellt, den Schlafenden aufschreckt. Man wird nicht aus seinen Träumen, sondern aus dem Schlafe, um zu träumen, aufgeschreckt. Das Schreckbild steht bei großer primärer Betäubung höher, rechts und heller, bei fehlender oder ganz unterdrückter Betäubung unten links und dunkel. Es bleibt meist unbeachtet. Die geschlossenen Augen blicken, wenn nicht eine andere Empfindung die der Herzerregung übertönt, dem Weckreize nach, zur Herzgegend. Da im Traum jede Empfindung überschätzt wird, entspricht die assoziative Reaktion einer nicht gewöhnlichen Aufmerksamkeit, einem Affekt und stellt in dürftiger Belichtung an die Herzseite das niedrige, der Körperlage sich anpassende Qualbild. Zunehmende Betäubung löst die assoziative Reaktion:

Digitized by Google

die Augen gehen in Schlummerstellung; vordem links abwärtsspähend können sie nun nicht anders als sich rechts aufwärts richten und einen Rest von Aufmerksamkeit, das sich verschleiernde Traumbild dorthin leiten oder stellen. Wachsende Betäubung bewegt also ein Bild nach rechts und aufwärts, erhellt und vergrößert es. Ist aber die Betäubung nicht imstande, die Herzerregung zu verdecken, so verharrt das Bild am Orte bis zum Erwachen; nimmt sie in mäßigem Grade zu, so schwindet die Empfindung, und das Bild entfernt sich ohne zu steigen, es flieht, und zwar desto mehr nach links und tiefer, je mehr der Herzreiz, desto mehr nach rechts und höher, je mehr die Betäubung vorwiegt, bis zum Flug. Die Vorstellung des Entfernens wird durch die assoziative Reaktion eingeleitet. Das Bild flieht mit abgewandtem Gesicht, es läßt das Schreckbild zurück, wie der Flieger im Flugtraum. Das Bild erlischt, wenn die Betäubung so weit zugenommen hat, daß die sekundäre Herznot den Betäubten wieder aufschreckt und ein Schreckbild, gewöhnlich undeutlich, wie so vieles im Traum, aufscheinen läßt; damit endet die Bewegung, deren Dauer und Richtung von der Betäubung abhängt, die Traumwelle und oft der Traum.

Muß aber, einen Traum einzuleiten, eine große Betäubung überwunden werden, dann erscheint das Schreckbild fern und je nach der verhältnismäßigen Stärke des Herzreizes wieder tiefer, mehr zur Linken und dunkel oder höher, mehr rechts und hell; das bestimmte Bild naht dem Erwachenden unverzüglich. Das Angstbild flieht wieder vor dem Schreckbild, mit nun dem Träumenden zugewandtem Gesichte. Auch der Flieger sieht auf der Höhe der Flugschleife ein ödes Lichtbild, welches er hinter sich lassen muß, um an seinen Aufflugsort zurückzukehren.

Daß die Reflexumkehr der Augenstellung in der Bewegung der Bilder von rechts oben nach links unten, wobei Licht und Größe abnehmen, zum Ausdruck kommt, ist selbstverständlich.

(10) Aus heiterer Höhe senkt sich, vom Winde nach links getrieben, die Gondel eines nicht gesehenen Luftballons zum Träumenden nieder. Junge Leute beider Geschlechter, die Mädchen in hellen, flatternden Gewändern rechts, stehen im Korb; dieser legt sich, während lautes Jubeln zu tobender Lust anwächst, im Sturmessausen noch mehr schief, so daß die Lärmenden sich am Tragwerk festhalten müssen. Das Bild schwindet, ehe es den Boden gewinnt.

Digitized by Google

Zu diesem Traum wurde Schnupfenschwindel von sekundärer Herznot und Magenreiz unterdrückt. Der Betäubung sind anzurechnen: Höhe, Helle, Jugend und Lust. Ohrensausen, welches den Schnupfen begleitete, bewirkte die Vorstellung von Sturm, Rhythmus der Bewegung und Lärm. Im Ichbewußtsein wird die Gehörsempfindung auf das Bild übertragen.

Ein minderer Schnupfen war Ursache des folgenden Traumes:

(11) Eine Schar von Kindern in lichten Kleidern zieht von der Lehne eines rechts vorn ansteigenden Hügels herab. Im Nahen schließt sich seitlich und oben neues Volk an. Der Träumende sieht dem artigen Wunder zu und bedauert im Erwachen, daß die Erscheinung im Licht verschwimmt.

Auch in diesem Traum wirkte Magenreiz mit. Die Betäubung war kleiner, deshalb hat das Bild Boden unter sich.

Eine Bäuerin träumt in Herzlage, den linken Arm quer auf der Brust. Sie empfindet rückende Herzbewegung:

(12) Ich war auf einer Wallfahrt. Meine Weggenossen stürmten die Stiege von der Kirche — Dreieichen — herunter, zu mir. Ich wunderte mich über diese Eile, wollte entgegengehen und fragen.

Der Traum einer jugendlichen Linkshänderin läßt das Bild in der Ebene herankommen; es ist noch hell und aufrecht, bewegt sich jedoch wenig.

(13) Ich ging auf einem schmalen, schlecht beleuchteten Pfad; rechts war eine hohe Mauer, links ein tiefes Bachbett. Eine bleiche, bis auf das Gesicht weiß verhüllte Gestalt kommt mir entgegen. Dann erkenne ich sie und frage: Wie ist denn das möglich, du bist doch gestorben?

Traumreiz war wieder Magenweh und Geruch sowie Schnupfenschwindel als Nebenreize. Die Träumerin hatte von einer lieben Freundin an deren Sterbebett Abschied genommen. Der Schwindel ließ ein einzelnes Bild erscheinen. Die Gesamtvorstellung beginnt mit einem hellen und endet mit einem dunklen Schreckbild: Mauer und Bach. Das Bild sollte zuerst sprechen; die Unmöglichkeit dieser Vorstellung steigert den Affekt, so daß die Träumerin gesprochen — zu haben glaubt.

Bei verhältnismäßig großem Herzreiz kann ein Bild sogar von links kommen; es sieht aber auch danach aus:

(14) Der Träumende erwartet einen Bahnzug; er steht knapp am Geleise, links noch einige Fahrgäste, welche schwinden, als vorn Rollen hörbar wird. Der Zug fährt ein, ist aber fast wie ein Spielzeug klein und auch innen dunkel. Er macht einen nach links offenen Bogen um

Digitized by Google

den Träumenden, der das Ding bedenklich anblickt und vor Beendigung des Halbkreises erlöschen sieht.

Traumreiz war Herzbeklemmung durch schlechte Lage, dazu ein zufälliger Gehörsreiz, dem noch Erwartung zu Hilfe kam. Der Träumende empfand seine Lage schon — niedriges, gestrecktes Bild — und blieb am Ort; zu einer Bewegung oder einer unsanften Berührung fehlte die Grundlage, so hatte der Zug auszuweichen. Die anderen Fahrgäste verloren sich, weil in der Richtung ihrer möglichen Bewegung kein Bild verkehren darf. Dies zeigen noch auffallender folgende zwei Träume:

(15) Ein Kraftfahrzeug steht hart nach links zur Abfahrt gerichtet. Es ist niedrig und dunkel. Warum geht es nicht an? Neben dem Motor, links vorn, hocken Leute, die sich ohne Eile den Anschein geben, etwas zu tun.

Auch hier war Herzbeklemmung Traum- und Weckreiz. Die Maschine steht in einer unmöglichen Fahrtrichtung; sie müßte an der Herzgegend des Träumenden vorüberkommen. Die Lage wird durch die unwillige Bedienung, ein noch weiter links und tiefer wirkendes Qualbild, verschärft.

(16) Ein Träumer, der mittags Fleisch und zu Abend Obst gegessen hatte, erzählt: Ich schickte mich an, einen niedrigen Leiterwagen, auf dem der Länge nach, mit dem Kopfe nach links, meine eigene Leiche lag, weiter zu schieben. Dann aber lag die Leiche am Boden und ich stand von einem Vorhaben ab.

Die Reihe von Träumen, in welchen nahende Bilder vorgestellt werden, endet links mit unbelebten, niedrigen und dunklen Objekten. Die Reihe der fliehenden beginnt mit solchen.

Erwacht ein Träumender nach Wahrnehmung eines fliehenden Bildes nicht, so tritt an dessen Stelle ein Schreckbild und die wieder erwachende Angst kann das Traumbild in derselben oder in einer anderen Form wieder aufscheinen und zurückkehren lassen. Dann gelangt als seltener Fall eine vollständige Bewegungsschleife zur Vorstellung, wie in einer vollständigen Flugwelle, und so wie diese mit Eklipse auf der Höhe der Betäubung, mit einem Schreckbild, vor dem das Bild zurückflieht.

(17) Ein dunkles, schlankes, aber buschig geschwänztes Tierchen schnürt links eben im schattigen Erdwinkel niedriger Häuser fort. Bald erscheint es rechts vorn wieder; sein Fell an Vorderkörper und Kopf sträubt und bläht sich hell auf, seine Augen weiten sich und leuchten wie von runden Brillen eingefaßt. Das ausnehmend freundliche Wesen ermuntert den Träumenden zu fragen: Bist du vielleicht ein Alpenhase? Ja! nickt das Tier.

Digitized by Google

Dieser schöne Traum eines jungen Mannes war mäßiger Herznot und Magenreiz zu verdanken. Zu beachten ist die Größenzunahme schon des fliehenden Tieres — Schwanz — als Folge wachsender Betäubung. Im Nahen gewinnt es an Einzelheiten: die Brille, natürlich des Träumers eigene, eine übertragene Ermüdungsempfindung. Das Nicken ist als Herzruck zu erklären. Die Frage wäre, da das Bild zuerst sprechen soll, als nachträgliche Vorstellungsbildung aufzufassen.

Das Traumbild flüchtet also in zunehmender Betäubung links aus der Herzgegend und kehrt durch siegenden Herzreiz im Erwachen zurück. Beide Phasen der Bewegung werden durch drei Schreckbilder eingefaßt. Der Scheitel der Schleife liegt bei stärkerem Herzreiz mehr links, tiefer und näher, bei vorherrschender Betäubung rechts oben und ferner; sie ist die Außenprojektion einer Schwindelwelle, die Folge eines Kampfes der Herznot gegen die Betäubung. Herzreiz kann das Bild am Fliehen, Betäubung es an der Rückkehr hindern, so daß durch die gleichzeitige Wirkung beider transversale Bewegung nach rechts oder links beobachtet werden kann, besonders leicht an den Schlummerbildern, welche wegen der geringen Reize in der Nähe verharren.

Das Bild bewegt sich, wenn der Träumende Bewegung empfindet, aber nicht fühlt. Die empfundene Selbstbewegung wird so wie jede andere Empfindung auf das Bild übertragen. Unsere Vorstellung von Selbstbewegung hängt auch im Wachen von Selbstgefühl oder von der Betrachtung der Umgebung ab; fehlt dem Träumenden jenes, aber nicht eine Bewegungsempfindung, so muß sich die Umgebung bewegen und dies ist allein das Traumbild.

Auch die Vorstellung des Selbstfluges beruht nicht nur auf dem Schwinden und Erwachen der Hautempfindung und dem Gefühl von Bewegung; es ist die Wahrnehmung eines Schreckbildes, dessen Verkleinerung durch die assoziative Reaktion das Entfernen vom Boden vortäuscht. Das zweite Schreckbild zwingt den Flieger umzukehren und vor dem dritten erwacht er. Die objektive Bewegungsschleife ist im Ichbewußtsein eine Schwindelwelle und ein Spiegelbild der subjektiven Bewegung im Persönlichkeitsbewußtsein.

Zusammenfassung: Diese Bewegungsvorstellungen, nämlich die der bildgewordenen Empfindung sowohl als die Selbstbewegung, die Belichtung und Höhenstellung sind an Verände-

Digitized by Google

rungen im Sehorgane gebunden. Die assoziative Reaktion wird durch Betäubung gelöst. Für die Bewegung der Schlummerbilder reicht die Schlummerbetäubung aus, sonst ist eine verstärkte Betäubung erforderlich. Die Bewegungsempfindung geht mit dem Verlust der Hautempfindung parallel. Das Bild flieht, weil ihm der Träumende bei zunehmender Betäubung nachspäht. Je größer diese ist, desto länger braucht die Herzerregung, sie zu unterbrechen, desto weiter entfernt sich das Bild: deshalb erfolgt die ausgiebigste Bewegung als Flug. Die Rückkehr beruht auf Pupillenerweiterung — das dritte Schreckbild wird größer — und Verlust der Bewegungsempfindung im erwachenden Körpergefühl.

Die Hemmung in den Bewegungsvorstellungen

Schreck hemmt, Betäubung lähmt; der Erschreckte bleibt stehen, der Betäubte fällt um. Das bewegte Bild macht vor dem Schreckbilde halt und kehrt um, ebenso der Traumflieger. Im Wachen bewirkt eine aus Sinnesreiz hervorgegangene Vorstellung Schreck und Angst, mit gleichzeitiger Beeinträchtigung der Herztätigkeit und Atmung. Im Traum geht eine plötzliche Herzerregung dem Affekt voraus und jene, sowie der sie verursachende Sinnesreiz, erfährt in der Traumvorstellung eine nachträgliche Begründung.

Schreck als Momentaffekt vermag weder eine bestimmte Vorstellung noch eine dauernde zu begründen; so kann es nur die dem Schreck folgende Angst sein, welche das Schreckbild zum Traumbild formt und es mitunter an den Ort bannt. Herznot ohne verstärkte Betäubung entläßt das Bild nicht aus der Herzgegend; aber auch bedeutende Betäubung muß nicht ein Bild in Bewegung bringen, wenn ihr eine gleichwertige Herzangst gegenübersteht. Dann kann das Bild auch in der Ferne blockiert verharren.

(18) Ein Schläfer unterließ es, seinen Oberkörper zu bedecken. Im Traum sieht er rechts vor sich einen Mann in Hemdärmeln und Lebensgröße, der über die linke Schulter zurückblickt.

Der Körper flieht bei abnehmender Empfindung; das Bewußtsein ist noch auf Furcht eingestellt, der Blick deshalb dem Schreckbild zugewendet. Im übrigen ist dies ein Nackttraum, welcher gut das Automatische der Vorstellungsbildung erkennen läßt.

Digitized by Google

(19) Eine an rechtsseitiger Rippenfellentzündung schwer leidende Frau träumte, sie stehe mit dem linken Bein über einem offenen Brunnen; ihr Blick gehe dann von diesem zu ihrer weit rechts vorn im Lichte weilenden Tochter, welche angstvoll zusieht, doch näher zu kommen zaudert.

Der Brunnen, welcher den Fuß bedroht, ist als nahes, niedriges und dunkles Schreckbild links, obwohl die schmerzhafte Erkrankung die rechte Seite betraf. Die aus Atemnot entspringende Betäubung löscht das erste Bild aus, läßt den Blick nach rechts wandern, erzeugt durch sekundären Herzreiz dort das zweite Schreckbild, dem die Angst die Züge der Tochter verleiht. Die Angst schwindet erst im Aufwachen, so verharrt auch das Bild bis dahin; die Betäubung läßt es nicht sich nähern. Die Spannung zwischen beiden Bildern ist den Reizen, Herznot und Betäubung, entsprechend groß.

Ich will das linksseitige Bild Qualbild, das rechts erscheinende Werkbild nennen.

(20) Ein junger Mann träumt in Herzlage: Links neben mir ulkt kaum gesehen eine erlesene Gruppe von Bekannten; sie necken mich, um meinen Verkehr mit einer anderen, auf dem Brett einer tiefen Fensternische sichtbaren Gruppe zu hindern: Ein grauer, freundlicher Mann, ein älterer Freund bemüht sich, einen Säugling, der rechts zu seinen Füßen zum Rande kriecht, vom Fallen abzuhalten. — In einem zweiten Bilde zieht eine Schar kleiner dunkler Vögel im Haken wie Wildenten auf hellem Himmel, quer von rechts nach links.

In diesem Traum sind die Reize wieder geringer; die Bilder stehen einander und dem Träumenden näher. Auf der höheren Bewußtseinsstufe macht sich das linksseitige Qualbild bemerkbar; in zunehmender Betäubung erhöht sich das Angstbild und wird endlich zu einem aufrechten, hellen Ebenbild. Die fliegenden Vögel entsprechen einem zurückkehrenden Bilde, der zweiten Hälfte einer übertragenen Flugschleife, und in Querbewegung, weil der Herzreiz die Betäubung nicht ganz überwinden kann: Den Harpyien ist der Flug zur Leber verwehrt. In erotischen Träumen erscheint ab und zu das Bild des zweiten Geschlechtes in der Haltung eines gebannten Bildes, jedoch dem Lustaffekt entsprechend nicht düster, auch wenn es links auftritt. Ist der Reflexablauf behindert, dann stellt sich an seine Linke, also zur Rechten des Beobachters, ein anderes Bild, welches, mit jenem gleichgeschlechtig, dessen Drang ausdrückt und mit dem Qualbild irgendwie Beziehung sucht. Auch dieses ist ein angstgehemmtes Bild.

Digitized by Google

Vollständig wird die Bewegung eines gebannten Bildes nicht aufgehoben; der Rest folgt den allgemeinen Regeln. Bei endlich überwiegender Betäubung baut sich die Vorstellung von links nach rechts auf; umgekehrt, wenn Herzreiz siegt: (78), S. 341. u. a. Ein geflohenes Bild kann durch Angst blockiert werden:

(21) Der Träumende hat den letzten, indirekten Stoß in einer Billardpartie. Die Kugel läuft träg und ungehört in die linke vordere Ecke, berührt auf dem Wege die zweite Kugel links und bleibt dann links neben der dritten unruhig an der Bande liegen. Der Spieler ist gespannt, er geht nachzuschauen: Der Abstand wird deutlich, die Partie ist verloren.

Hier ist die Bewegung auf ein unbelebtes Objekt übertragen. Der zweite Ball wird vom vorrückenden Qualbild attackiert und durch den dritten ersetzt, dessen Berührung einem erlöschenden Affekt, einer erinnerungslosen Beendigung des Traumes gleichkommen würde. Der Affekt nimmt aber als Weckreiz zu. Da weder Bälle noch Tische sich selbsttätig nähern, so bemüht sich der Erwachende, wobei ihm ein Gefühl der Ermüdung an den Beinen, wie ein solches in den Armen Ursache des Stoßens und Billardtraumes überhaupt war, — nach Holzsägen — zustatten kam. Mangels eines Gehörsreizes wartet das Gedächtnis mit einer alten Gepflogenheit auf, doch darf die Kugel nur lautlos rollen und ohne Klappen ans Ziel gehen. Der Träumende nähert sich dem großen Bilde wie in einer Flugwelle.

Fühlt ein Träumender angesichts eines Schreckbildes ausreichenden Bewegungstrieb in wachsender Betäubung, so wird er fliegen, doch nicht auf das Bild zu; der Schreck verlegt diesen Weg. Aber auch, wenn er sich vom Boden nicht löst, wird er nicht vorgehen; die Angst nötigt ihn umzukehren und zu fliehen. Damit schwindet das Bild, sei es ein Schreck- oder Angstbild; und weil die Selbstbewegung vorzugsweise an der rechten Körperseite gefühlt wird, wähnt der Träumende sich da angetrieben; die Folge ist ein nicht gesehenes, doch immerhin oft ganz bestimmtes Angstbild, die Illusion eines Verfolgers. Vagotoniker sehen bei Magenweh den Hund oder das Pferd, welche zu beißen drohen, oder den Stier links vor sich oder fühlen diese als Verfolger hinten rechts. Das Sehorgan hat mit dieser Vorstellung kaum etwas zu schaffen.

(22) Ein Jungentraum: Sonniger Sonntagnachmittag; Stimme von rechts vorn: Gehen wir Zwetschen stehlen! Ich wende mich, eile die rechts ansteigende Lehne aufwärts, ein undeutlicher Begleiter zur Linken bleibt zurück; auf der Höhe des Hügels sehe ich ihn wieder: ich

Digitized by Google

halte an. Da erschreckt mich ein Ruf von jenseits der Anhöhe: Diebe! während ich in Hast von dem einzigen, rechts am Hang stehenden Baum eine Handvoll Früchte samt Blättern vom halbverdorrten Ast rupfe und mich vollends zur Flucht wende. Ich spute mich, den Verfolger rechts merkend, auf dem nun steileren und engeren Weg bergab; dieser führt auf eine mehr und mehr aufragende Böschungsmauer, deren Schwanken mich weckt, ehe ich zu Tal komme.

Traumreize: Magenweh mit Nachgeschmack von Obst, Schnupfen und Ohrensausen. Letzteres war die Grundlage für die Rufe, deren Klang, werbend und drohend, dem jeweiligen Vorwiegen der Betäubung oder der Qual entspricht. Die erste Stimme wirkt wie die zweite als Schreckbild. Die erste wird durch die Umkehr des Träumenden zum Verfolger, dann zum linksseitigen Begleiter, welcher wie bei Selbstflug in der Aufwärtsbewegung sich verliert und nach Erreichung der Höhe, die Bewegung hemmend, wieder erscheint. Nachdem der Träumende sich nach rechts gewendet, ruft sie als zweite Stimme und als Verfolger, gönnt jenem nicht sein Vorhaben zu erfüllen und treibt ihn hinab.

Das Traumbild ist immer nur ein Qualbild und dasselbe Bild, welches je nach dem Reiz seine Stellung wechselt.

Der folgende Traum bringt als Wirkung reiner Herznot eine richtige Flugvorstellung:

(23) Der Träumende gleitet über Racheln und enge Täler eben hin; links begleitet von einem in Licht und Ausdruck unklaren, doch nicht unfreundlichen Mann von der Gestalt eines Nahverwandten. Bald sieht er diesen nicht mehr, dann fühlt er steile Landung nach einem Flug. Vom Boden aus erblickt er links vorn, wie halb vergraben, dunkel aber leuchtend umrandet sein Entsetzen ausdrückendes Angstbild. Da wendet er sich rechts ab, fliegt abermals und ein drittes Mal mit der gleichen Endvorstellung, wie ein Feuerwerksfrosch, bis er erwacht.

Hier wird aus dem Begleiter ein Verfolger, vor welchem der Träumende flieht. Nach dem Niedergange, nach einer Drehung um 180° hat er das Bild wieder vor sich. Zu beachten ist auch hier der Stimmungsumschlag in der zunehmenden Herzangst.

Der Begleiter hält den vorwärtsstrebenden Träumer am Boden. Er erscheint in aufrechter Haltung, weil die zunehmende Betäubung schon anfangs bedeutend ist, verdankt aber seine Stellung als herznahes, hemmendes Bild der Herzangst in Erwachensnähe, sowie die gestreckten und dunklen Bilder. Übrigens kann als Erinnerungsvorstellung auch ein aufrechtes Bild dunkel sein:

Digitized by Google

(24) Ein schwer belasteter Psychopathe, Klosterdiener, träumt in Herzlage: Jemand war hinter mir ins Zimmer gekommen. Dann ist ein großer schwarzer Mann vor mir gewesen und hat sich so nah gegen mich geneigt, daß ich vor Angst wach geworden und aus dem Bett gesprungen bin. Wär ich nicht so wach gewesen, hätte ich mich aus dem Fenster gestürzt.

Im nächsten, recht betrüblichen Traum behält eine recht aufdringliche Begleitung wegen eines besonders schweren Reizes durchaus die gestreckte Form.

(25) Ich gehe auf dem rechten Leuteweg einer düsteren Stadtstraße. Gegenüber aus einem dunklen Tor steuert ohne Lenker ein graues Motorrad. Dann torkeln mitten in der tiefkotig zerfurchten Straße zwei gleiche Fuhrwerke nacheinander, besetzt mit Vater und Sohn, dem Träumer mehr und weniger unsympathischen Personen, und verbunden durch ein Tau, in dessen Mitte statt einer Feder ein graurotes, wurstförmiges Gebilde prangt. Das Ganze ist niedrig und schmutzig und quält sich ab, auf dem gräßlichen Wege fortzukommen. Es geht nicht; nun schmiert der Vorfahrer, der Vater, eine graue Sulze an die rechte vorn aufgesteckte Laterne und gleichzeitig löst sich das Ding aus des Taues Mitte, bläht sich und rückt als Leib eines braunen, mageren Pferdes hoch und quer vor mich.

Traumursache war abendliches Wurstessen, Salz und Ekel. Tierbilder erscheinen meist nach Fleischgenuß. Schwindel — a stonacho laeso — führt das Qualbild aus dem anrüchigen Tor. Dann erwacht der Ekel — die Wurst zur Wunscherfüllung? — Der erste, deutlich gesehene Lenker bewegt sich nach rechts, als Werkbild. Dann macht sich Geruch bemerkbar: das Qualbild wird endgültig ausgestaltet, verdrängt das Werkbild und jede andere Vorstellung, auch die der Bewegung, indem es sich vor die Herzseite stellt. Welch umständlicher Apparat baut sich um die Wurst als Traumursache auf!

Der Begleiter, das Qualbild kat'exochen und Urbild aller Traumgesichte, tritt auf, wann ausgesprochene Qual eine stete Herzerregung ins Bewußtsein führt, wenn das Selbstgefühl erwacht. Es gleicht um so mehr den unklaren Schlummerbildern, je geringer der Weckreiz ist, kann aber, auch wenn es sich in unmittelbarer Nähe einnistet, durch einen aufdringlichen Sinnesreiz zur Zeit des tiefen Schlafes feste Gestalt und bedeutenden Ausdruck erlangen. Es bleibt dem Träumenden zur Seite, so lange dieser auf dem Boden sich vorzubewegen wähnt; es ist ja seine Qual, die ihm anhängt als Teilempfindung seiner selbst, wenn ihn nicht zunehmende Betäubung oder Erwachen von ihr erlöst.

Digitized by Google

Der linksseitige Begleiter benimmt sich wie ein Gewissen: Im größten Schwindel, Flug, verliert er sich ganz, um beim Niedergange wieder zu erscheinen, als mehr oder weniger vollkommene Reue zu wirken.

Zu den sichtbaren Zeichen von Hemmung durch Herzangst gehört auch die Flugbegleitung; sie beweist eine starke, durch Herznot gestörte Betäubung und erscheint darum rechts vor dem Flieger und drückt diesen um so mehr nieder, je umfangreicher sie ist.

(26) Eine an schwerer Vagotonie leidende alte Bäuerin mit gesundem Herzen träumte in Herzlage: Ich mußte unserm Kalberl nachlaufen. Es ist immer rechts vor mir auf den Berg hinauf gerannt; ich hab' es nicht fangen können.

Ein so gewichtiges Bild verträgt sich nicht mit Selbstflug.

Die Stellung eines einzelnen Bildes hängt von dem augenblicklichen Stande der assoziativen Reaktion ab, was besagt, daß ein Bild in das andere übergehen, es ersetzen kann, und zwar immer in der Richtung der Gesamtbewegung. Dies stellt sich sehr oft als Kampf des Qualbildes gegen das Werkbild vor: Das helle beweglichere Ebenbild erscheint rechts vorn; wachsende Herznot projiziert ihm das dunklere und kleinere Qualbild an seine rechte Seite, weil dieses das Abbild der Herzangst, jenes das Gegenbild, wenn auch nur ausnahmsweise das wirkliche Ebenbild des Träumers ist; beide zusammen widerspiegeln den Seelenzustand des Träumenden. Jedes der Bilder kann durch andere Personen, durch Tiere und selbst durch unbelebte Dinge vertreten werden. Die Einzelbilder sind nur scheinbar gleichzeitig in Sicht; der Blick erfaßt wie im Wachen ein bestimmtes Bild allein, weil er es erst formt.

Die Traumbilder fliehen im abnehmenden Affekt und kehren im zunehmenden wieder. Die Richtung der Bewegungsschleifen sind an die Art der Herzerregung oder an deren Größe gebunden. Es wäre denkbar, durch die Erhebung von Elektrokardiogrammen am Träumenden die Bewegungsebenen seiner Traumbilder festzustellen. Nicht minder merkwürdig ist, daß sich der Träumende zu der durch die Art des Reizes gegebenen Bewegung des Bildes, sowie zu einer Richtungsänderung derselben geistig ein- und umstellt. Die Empfindung der Herzbewegung und des sie bedingenden Reizes fordert eine bestimmte Richtung des Blickes und das Körperbewußtsein stellt sich parallel zu jener ein.

Digitized by Google

Das Traumbild führt nur jene Bewegung aus, welche der Träumende empfindet. Es erscheint, bevor er Herznot fühlt, es bewegt sich, ehe er Selbstbewegung träumt und diese verfällt dem Schreckbann früher als die Bewegung des Bildes: Die Kugel rollt, wenn der Stoß vorüber ist. — Die Zentren der Vorstellungsbildung reagieren auf Herzerregung aus irgendeinem Grund, ohne daß dieser bewußt zu werden braucht. Die Traumbilder im allgemeinen sind die Umgebung des Träumenden, seine einzige Außenwahrnehmung und darum die Grundlage der Bewegungsvorstellungen.

Auch ein Schlummerbild verharrt nicht unentwegt am Orte, leise sich regend und nahe, als Angstbild bei gelinden Reizen. Es kann kurz fliehen, nahend den Träumenden wie schmeichelnd umfließen und sich auch quer bewegen. Diese geringfügige Regsamkeit dankt es dem Streit des Schlummers gegen meist geistige Ermüdung. Sein Erscheinen ist an Schlummer und an diesen die wechselnde Einstellung der Augen, von der wieder die Bewegungsvorstellungen abhängen, gebunden. Dies entscheidet schlicht zugunsten seiner Eigenschaft als ein Traumbild. Gewichtige Namen wie Purkinje, Helmholtz und J. Müller stützen freilich die Ansicht, es sei ein Nachbild.

Linkshändigkeit wirkt nur insofern vorstellungsbildend, als Ermüdungsreize anders auftreten können; die Traumbilder verkehren in denselben Richtungen wie bei Rechtshändern.

Der Blick des Träumenden richtet sich wie jener des Bildes nach der scheinbar ausgeführten oder angestrebten Bewegung. Die Vorstellung von Rückwärtsbewegung ist im Traum bei normaler Körperhaltung unmöglich.

(27) Links vor dem Träumenden gleitet ein junges Weib auf dem Kopfe stehend fort; ihr Gesicht ist ihm zugewandt. Zwischen dem Kopf und dem weichen Boden wird ihr nach vorn umgeschlagener Zopf sichtbar.

Der Träumende ruhte in einem Armstuhl versunken, Scheitel und Gesäß erlitten Druck. Leichte Atem- und Herznot erzeugten das fliehende Bild, dessen Form aus sexueller Erregung hervorging. Der Scheiteldruck bringt den Kopf mit der Bewegung in nächste Verbindung und stürzt das Bild, der Druck von unten lähmt die Hautnerven und schiebt den Zopf als Schlitten unter.

Schwindel im Wachen bewegt oft scheinbar die ganze Umgebung, indessen der primäre oder sekundäre Vagusreiz das

Digitized by Google

Gefühl der Unterlage aufrecht erhält: Dem Trunkenen zieht der fliehende Boden die Füße unter dem Leibe fort und in zunehmender Betäubung fällt mit jenem das Organ des Bewußtseins und dieses selbst. Nach einer übertriebenen Drehbewegung wirbelt die sichtbare Welt samt dem Beobachter in umgekehrter Richtung — Rückfluß der Endolymphe — und die Betäubung löscht die Hautempfindung soweit aus, daß Furcht, von der Erde hinwegzufallen, aufkommen kann. Nach Hirnerschütterung wieder treibt der Schwindel die Sonne im wagrechten Kreise um, der Verunglückte fühlt sich am Orte. Größer als je im Traum ist in diesen Fällen der Schwindel; deshalb führt diese ptolemäische Weltanschauung leicht zu Erbrechen, was im Traum nicht vorkommt.

Zur Vorstellungsbildung im Traum

Herzerregung begründet, der Traumreiz formt und Betäubung tilgt die Vorstellung. Im tiefen Schlaf hebt die Herznot mühsam an der Betäubung und ihre Ursache wird nachher öfter erkannt als der milde Reiz, welcher die Schlummerbilder erzeugt. „Der Traum aber ist das Suchen und Vorstellen der Ursachen für jene erregten Empfindungen, das heißt der vermeintlichen Ursachen, da er zuerst die veranlassenden Umstände zu erleben meint. Die veranlassende Ursache wird aus der Wirkung erschlossen und nach der Wirkung vorgestellt." „Willkürlich und verworren, wie es — das Gedächtnis — ist, verwechselt es fortwährend die Dinge auf Grund der flüchtigsten Ähnlichkeiten." (Nietzsche, Menschliches und Allzumenschliches.) Von Symbolen ist da nicht die Rede, und ebensowenig bei Schopenhauer, wenn er den Traum eine rückläufige Vorstellungsbildung nennt. Ein Traum ist die Illusion seiner Ursache. Man kann adäquate und inadäquate Illusionen unterscheiden. Die ersten entstehen durch einfache, besonders kurz dauernde Reize, sofern diese nicht eben vom Herzen oder von den Atmungsorganen ausgehen; dann sind sie eindeutig und führen vorzugsweise Erinnerungsvorstellungen herbei: Ein Bauchzwicken, ein Insektenstich können einen Messerstich und dessen Urheber, mehrere Insektenstiche Kämpfe mit Katzen oder Verletzen durch Dornen vorstellen; Zufallen einer Tür Donner, Schnarchen einen fahrenden Wagen. Mondlicht, bei geschlossenen Augen, vermag hellen Sonnenschein vorzuzaubern. Der Geschlechtstrieb vermittelt

Digitized by Google

ergänzende Vorstellungen und verleugnet als Blüte der Arterhaltungstriebe auch im Traume nicht, was Stellung und Verkehr der Bilder betrifft, seine Verwandtheit mit anderen quälenden Lebenstrieben.

Wenn klar empfundene oder gefühlte Reize am ehesten kongruente Vorstellungen bringen, so ist damit nicht ausgeschlossen, daß weniger eindeutige Ursachen nicht auch bestimmte Traumbilder folgen lassen. Oft sind die sensiblen Magennerven durch widrige Erlebnisse derart verstimmt, daß ihre Erregung nur unklare Empfindungen verursacht; den auf diesen aufgebauten Vorstellungen immer gemein ist eine mosaikartige Zusammensetzung aus Einzelbildern, wie: Prozessionen, Leichenbegängnissen, überhaupt Gruppen von Einzeldingen. Und doch sind solche Vorstellungen schon schwer mit ihrem Grunde zu vereinen.

Dies wird noch weniger möglich, wenn mit Magenreiz eine wesentliche Betäubung gleichzeitig wirkt; dann wird die Empfindung noch mehr verwischt und die nahezu frei waltende Phantasie gebiert Sehwahrnehmungen, aus deren Inhalt oft ein einfaches Bild hervorsticht.

Die Entwicklung des einfachen, aufrechten Bildes aus dem Schreckbild wurde als Muster der Bildung von Sehwahrnehmungen im Traume beschrieben. Die geschauten Bilder übertreffen an Zahl aus natürlichen Gründen alle anderen Traumvorstellungen bei weitem; sie dürfen darum in der Erörterung obenan stehen.

Das einzelne, aufrechte Bild kann in einer Traumwelle als einziges auftreten, wenn eine verstärkte Betäubung durch Vagusreiz, welcher zum Aufwachen führt, unterbrochen wird. Erwacht aber der Träumende erst, nachdem die zunehmende Betäubung den drängenden Weckreiz ein- oder mehrmal verdeckt hat, so kann das aufrechte Bild zum Mittelglied einer Bildreihe werden; oder umgekehrt, wenn hohe Betäubung vom Vagusreiz stufenweise abgedämmt wird.

Das erste Schreckbild leitet als Grundlage des Traumbildes und als Abbild des noch öden Bewußtseins die Vorstellung ein. Erwacht in tieferem Schlafe durch einen Reiz die Empfindung der Herzerregung als Beginn des Selbstgefühles, dann sieht der Träumende, sofern sich nicht Betäubung geltend macht, nicht ein Lichtbild, sondern ein dunkles, aber gleichfalls leeres Bild und nicht vorn, sondern links, weil das Auge mit engen

Digitized by Google

Pupillen sich zum noch reinen Herzreiz richtet. Mit dem Erwachen der Angst setzt die keimende Vorstellungskraft im sich ankündenden Traumlicht dorthin ein dunkles, aber hell begrenztes, bestimmtes Bild, dessen Form der gefühlten Körperlage, dessen Gestalt dem bewußt gewordenen Traumreiz entspricht. In diesem Bild überwiegt die Länge. Überdeckt wachsende Betäubung wieder das Selbstgefühl, so erscheint im abgeschwächten Bewußtsein als zweites das hellere, aus einem zweiten Schreckbild geschaffene aufrechte Bild, welches in seltenen Fällen die Gestalt und die natürlichen Züge des Träumers trägt, das Ebenbild. Tilgt Betäubung abermals die Reizempfindung und führt diese endlich doch zum Erwachen, so schneidet die Phantasie in der Eile des Erlöschens aus dem dritten, hoch und hell aufscheinenden Schreckbilde rechts vor dem Träumenden wieder ein gestrecktes Bild, ein fliegendes Lebewesen, ein verklärtes oder verschwimmendes Ebenbild.

Diesem Schema folgen zahlreiche Träume; freilich mehr mit weniger als drei Bildern, andere wieder mit einer Überzahl: (87), S. 351. Bei schwerem Vagusreiz kann die Gesamtvorstellung links verhalten werden und damit trüb und niedrig bleiben: (25), S. 286. Ein vollkommenes Beispiel: (49), S. 317. Für die umgekehrte Bildreihe, bei abnehmender Betäubung: (77), S. 340; (78), S. 341 u. a.

Das Traumbild wird in zu- oder abnehmender Betäubung, gleich einem Sonnenstrahl im Prisma, in eine Reihe von Einzelbildern zerlegt; die hohen, hellen und bewegten stehen rechts und sind im Verhältnis zu diesen Eigenschaften unbestimmt; die niedrigen und düsteren zur Linken erscheinen ruhig, dabei aber oft überausdrucksvoll. Das Bild geht zu Herzen, wenn die Herzerregung nicht mehr durch Betäubung, der Affekt nicht mehr durch Schwindel überlagert ist.

In der schönen Literatur, namentlich in Dramen, dienen gern liegende Bilder zum Abschluß. Weniger Verwendung finden sie in den bildenden Künsten: als Dauervorstellung wirken sie unerfreulich; einer regsamen Natur sagt das ruhende Bild nicht zu. Ebensowenig dem Träumenden, der infolge unterbrochener, aber im Ansteigen begriffener Betäubung Schwindel, Bewegung im Bewußtsein hat. Dann ist links an Stelle des gestreckten Bildes ein aufrechter Begleiter, solange der Träumende, ohne den Boden zu verlieren, sich vorwärts bewegt. Dieser Begleiter ist dem Träumer in genauen Abstufungen desto näher

Digitized by Google

verwandt, desto vertrauter, je herznäher er als Traumbild verweilt: Kamerad, Freund, Kind und Bruder. Löst sich der Träumende vom Boden um zu fliegen, so verschwindet die Begleitung; zwingt jenen arger Herzreiz nieder, so ist der Begleiter nicht zur Stelle, sondern im Verhältnis zu Betäubung und sekundärem Herzreiz fern und im selben Verhältnis leidentstellt, die Züge des Träumenden tragend: (23), S. 285. Nun aber ereignet sich etwas sehr Merkwürdiges: Die Angst nötigt den Träumenden die Abkehr von dem Bild auf und im Augenblick, wo sich das Bewußtsein in eine neue Bewegungsebene einstellt, vollzieht sich eine Umwälzung im Gemüte. Der Schreck, der den Flug, die Lust jäh abriegelt, prägt dem Angstbild die Gebärde der Drohung auf, so daß der Träumende sein eigenes Bild verkennt und zum verfolgenden Feinde umgestaltet. Die Übererregung des Herzens leitet eine andere Bewegungsrichtung ein, indem sie Angst verursacht.

Sinnesreize als Traumursachen können nur in denselben Bahnen laufen wie im Wachen. Was bedingt also die Originalität der Traumvorstellungen und die Eindrucksfülle, welche solche als Folge von Sinneseindrücken im Wachen, bei normalem Gemütszustand, so sehr in Schatten stellen?

Wenn ein aus einem Traum erwachtes Kind noch Furcht äußert, so beruht diese auf der Vorstellungsbildung des Wachen: Der Affekt folgt auf den Sinneseindruck. Dem Träumenden aber erscheint das Bild, weil er erschreckt wurde und sich dann fürchtet, und die Ursache des Affektes ist Herzerregung, welche durch einen unbewußten Sinnesreiz erzeugt wurde.

Die schlimmsten Träume ereignen sich zur Zeit des tieferen Schlafes. So hat ein Reiz durch Stärke oder Stauung die erhöhte Reizschwelle im Vaguszentrum zu überwinden, was als Herzarrhythmie empfunden und zu einem Affekt verarbeitet wird. Affekt aber zeitigt nicht nur ein Überschätzen von Empfindungen und dadurch Vertiefung des Ausdruckes von auf jenen aufgebauten Vorstellungen; denn eine Funktionsverminderung der Hirnrinde mindert überdies auch die Urteilskraft. So verstärkt der Affekt also in zweifacher Hinsicht die Dysfunktion des Vorstellungsorganes.

Dazu kommt aber noch, daß Sinnesreize im Traumbewußtsein von vornherein bedeutendere Empfindungen als im Wachen zur Folge haben, somit das Herz mehr erregen. Sind die Bedingungen, welche vom Willen zum Schlafen abhängen, erfüllt,

Digitized by Google

so trübt sich, während zugleich der Typus der Atmung wechselt, das Bewußtsein. Leichte Hindernisse dieses gewöhnlichen Vorganges können mit Vorsatz, durch die „Schlafvorstellung" E. Trömners überwunden werden. Diese Schlafvorstellung ist sicher mit einem physiologischen Vorgang verbunden, welcher entweder im Vaguszentrum oder dort den Hebel ansetzt, wo die Umschaltung in jenem allein versagt; sie wirkt zumindest nicht rein psychisch. Ein so oder so erreichter Schlummer wird leicht, wie jedermann an sich erfahren hat oder erproben kann, durch für einen Wachen vollständig belanglose Reize unterbrochen, welche den Erwachenden quälen und vom Erwachten als Schmerze gefühlt werden. Die Sinneszentren sind, während das Vorstellungsorgan bereits der Schlaflähmung verfallen ist, mehr als wach und reichlich geeignet, die Vorstellungsbildung in ihrer Art zu fördern.

Die Originalität, neben der ebenso scheinbaren Unabhängigkeit der Vorstellungen von Sinneseindrücken das große Wunder des Traumes, und die Unwirklichkeit der Traumwahrnehmungen führten zu der Redensart: Das fällt mir nicht einmal im Traum ein. Überempfindlichkeit des Träumenden erlaubt auch solchen Sinneserregungen, welche im Wachen gar nicht empfunden wurden, und dazu mit anderen gehäuft, ins Bewußtsein zu dringen; so stören einander jagende Eindrücke den Reflexablauf der Assoziation und das Ergebnis ist eine falsche Vorstellung, eine Traumillusion (H. Henning, Der Traum, ein assoziativer Kurzschluß). Noch eine andere Eigentümlichkeit kommt in Betracht. Im Wachen warten alle Sinneszentren auf einen Reiz; zum Traume wird nur ein Teil derselben, ja oft nur der Teil eines einzigen erregt, und die Vorstellung bildet sich im Zeichen der Not. Vom Traumreiz geführt, von Affekt und Spannung getrieben, aber unbehelligt vom Verstande, schürft die Phantasie nur einen engen Schacht des Gedächtnisses, teuft immer tiefere Lagen ab; und wie im Bergbau auch Erze gefördert werden, denen zulieb man nie gemutet hätte, räumt ein Traumreiz Vorstellungen aus, welche längst von anderen verdeckt, halb erdrückt und verunstaltet waren. Da zudem die Fähigkeit zu urteilen mangelt, kann der Träumende auch nicht willens sein, den Erfolg von Sinneseindrücken richtigzustellen.

Wir erwerben Traumvorstellungen nur durch Vermittlung der Sinne. Die Vorstellungskraft greift Empfindung und Ge-

Digitized by Google

fühle auf und bildet auf Grund derselben auch neue Vorstellungen, indem sie im Gedächtnis bewahrte Eindrücke herzugesellt, den neuen anähnlicht, auch alte Vorstellungen aus ihren Verbindungen löst und Erinnerungslücken ausfüllt. Von den Illusionen des Wachens unterscheiden sich die Traumillusionen durch ihre noch unbestimmtere und noch schwerer erkennbare Grundlage.

Im Ichbewußtsein ist die Vorstellung ein treues Bild von der Stimmung des Träumenden:

(28) Ein 80jähriger Bauer, Vagotoniker und Weintrinker, erzählt: Ich hab' im Traum ein Mädchen gesehen: es war mir unbekannt, aber ich hab' zu ihr wollen. So eine Dummheit! das wär mir am Tag nicht eingefallen.

Was er beim Erwachen empfunden habe? Er hätte Sorge gehabt, daß er nicht urinieren könne. Damit ist der sexuelle Reiz erklärt. Das Bild kann nur das dem Träumer eigentümliche, wohl nie ganz bewußt gewordene Geschlechtsideal sein, ein Sammelbild aus erinnerter Anschauung und intellektueller Vorstellung. Der Vorgang erfüllt jeden Wunsch nach Exaktheit.

Im Persönlichkeitsbewußtsein erweist sich die Vorstellung als Illusion der Traumursache:

(29) In der Schule fragte ich einen kleinen Vagotoniker, ob ihn nicht im Traum ein Hund habe beißen wollen: Ja! — Und wo ist er gestanden? — Ich bin auf ihm gesessen und da — links — habe ich ihn gespürt.

Unsere Bauern nachtmahlen oft Rauchfleisch. Das Sitzen war natürlich Folge eines wirklichen Druckes.

Eine sehr intelligente Frau erzählte auf meine Bemerkung, die Träume seien Illusionen ihrer Ursachen:

(30) Ich schlafe bei offenen Fenstern und bekomme leicht Schnupfen. Neulich ließ ich duftende Blumen in mein Zimmer stellen. Da flog ich im Traum in einem weiten Garten im Frühlingssonnenschein über duftende Blumen hin und erwachte, ohne zu fallen.

Ein Traum beginnt, wenn der Herzreiz oder die gefühlte Traumursache den Schlaf oder dazu eine aus anderen Gründen entstandene Betäubung unterbricht, das Bewußtsein soweit erhellt, daß der Traumreiz wenigstens empfunden wird. Beim Träumen im Persönlichkeitsbewußtsein kehrt das Bild zum Reizort zurück; im Ichbewußtsein sollte es, als Abbild des Gemütszustandes, sowohl vom Herzen ausgehen, als auch dahin

Digitized by Google

im Erwachen zurückkommen. Aber „die Aufmerksamkeit ist eine intermittierende Funktion" (L. Braun), im Traume noch mehr als im Wachen; so läßt die Kürze einer Bewußtseinswelle das Bild nur einen Teil seiner Bahn, gleich einer Sternschnuppe vorbeihuschend, wahrnehmen. Zur Bildung einer Vorstellung Zeit genug: H. Hennings Untersuchungen ergaben, daß die Vorstellung durch einen zweiten Reiz, wenn dieser höchstens $^1/_6$ Sekunde dem ersten folgt, durch Kurzschluß gestört wird, durch einen späteren aber nicht.

Die Größe und Höhe des Traumbildes steht im geraden Verhältnis zur Betäubung. Die vernebelten Bilder zur Rechten sind größer und höher als die linksseitigen. Die lemurenhaften, nahen Schlummerbilder und die vor dem Träumenden, wenn auch in etwas bedeutenderem Abstand erscheinenden Ebenbilder werden leicht in natürlicher Größe gesehen. Erzwingt der Herzreiz eine genaue Einstellung des Blickes, dann erscheint das Bild eines Dinges, welches als groß im Gedächtnis ist, klein und fern.

Da alle Bildvorstellung im Traum nichts anderes als Übertragung (Transfert) von Bewußtseinszuständen ist, bezieht sich die Haltung der Gestalten auf die eingebildete Körperhaltung des Träumenden. Das Bild liegt, auch das unbelebte, wenn der Erwachende sein Liegen empfindet; es reckt sich, steht auf den Beinen, wenn die Betäubung langt und kann sich bis zum Flug erhöhen, wenn jene übermäßig wird. So wie die Bewegungsebene setzt sich auch die Durchschnittsebene des Bildes in die des Beobachters im Traumbewußtsein fort. Das Auftreten eines gestreckten Bildes kündigt die Nähe des Erwachens an; deshalb sucht der Träumende Verbindung auch mit einem rechtsseitigen hohen Bild, wenn die Betäubung hinreicht, durch Flug: Der Knabe muß den erblickten Apfelbaum erklettern.

Die Traumbilder sind weit mehr als ihre Bewegungen auf Erinnerung beschränkt, doch erscheinen sie oft kurios verändert. Des blockierten Bildes rechter Teil verdankt Stellung und Haltung der Betäubung, dem wesentlichen Koeffizienten bei der Bewegungsvorstellung, den Ausdruck der Gemütslage, dem Drang oder der Spannung im Träumenden. An den bereits vorgeführten Bildern vollziehen sich Bewegungen vornehmlich rechts, womit der Ausdruck Werkbild gerechtfertigt

Digitized by Google

ist. Das Qualbild drückt die Ursache der Erscheinungen am Werkbild aus und hindert es, sich zu bewegen, beides darum, weil sein Erscheinen näher am Wege zum Erwachen liegt.

Doppelbilder stehen als oft vollendet schöne Bildwahrnehmungen in Träumen oben an: sie gleichen in ihrem Aufbau künstlerischen Schöpfungen. Demnach wäre die Vorstellungsbildung des Künstlers der eines Träumenden verwandt und zum Entstehen eines Kunstwerkes neben einer überquellenden Vorstellungskraft die gesteigerte Gesellungsfähigkeit des Träumers erforderlich. Aber das Bild des Künstlers ist ein Symbol, das des Träumenden ein Momentbild, welches im Ichbewußtsein das Bestreben reflektiert, von einem Zwange loszukommen, was der Träumer im Persönlichkeitsbewußtsein eher selbst besorgt.

Starke örtliche Empfindungen schneiden mitunter bei der Vorstellungsbildung des Ichbewußtseins mächtig ein. So kann ein einseitiger Kopfschmerz die Aufmerksamkeit erregen, den Blick anziehen, und auch gegebenenfalls links und hoch ein Bild erzeugen, wenn Betäubung mitwirkt. Auf diese Weise entsteht möglicherweise ein Turm mit einer dunklen Spitze, ein geschätztes Symbol der Psychoanalyse. Ein solches Bild bleibt auf die Richtung einer gleichzeitigen Vorstellung von Selbstbewegung ohne Einfluß.

Einen gleichen Gang wie in den Schwindelträumen nimmt die Bildung von Vorstellungen erotischer Visionen; doch stehen die Bilder, weil die Herzerregung bei geringer Betäubung mit einem Lustaffekt verbunden ist, fast Schlummerbildern ähnlich nahe. Bleibt der Reiz ungetrübt, so erscheint das Lustobjekt als Qualbild allein und vor dem Beobachter. Da kann eine pars pro toto, eine ungeheuerliche Form des Angriffspunktes für den Reiz den primären Lichtkreis erfüllen und erst die mit dem Affekte wachsende Aufmerksamkeit bringt durch Verkleinerung und Apposition die Attribute bei, welche füglich, nah am Erwachen, das Lustobjekt vollendete Gestalt gewinnen lassen.

Greift man eine solche Vorstellung auf der ersten Stufe ihrer Entwicklung heraus, so hat man wieder eines der monströsen Symbole des Psychoanalytikers vor sich. Ein Traum könnte ja so abbrechen, daß eine unvollendete Vorstellung allein erinnert wird, aber darum ist diese noch lange kein Symbol: denn der Träumende assoziiert bloß und ein Symbol ist ein Abstraktum. Die stellvertretenden Vorstellungen dürfen eis ipsis nicht als Symbole gedeutet werden.

Digitized by Google

Die Traumbilder sind impressionistische Freilichtbilder und schattenlos, weil das Licht vom Auge kommt; sie sind aber auch, wie die halblichtigen, durchscheinenden Schlummerbilder zeigen, unkörperlich — man denkt unwillkürlich an die Schatten auf der Asphodeloswiese — und überdies farblos, falls das Auge nicht müd ist oder Farbeneindrücke von außen empfängt oder bei gewissen Traumreizen, meist bei Durstempfindung, Feuer vorstellen macht. Traumbilder sind sonst nur hell oder dunkel; der Traumreiz erregt nicht den Farbensinn.

Dem Hellsehen, der ursprünglichsten Sehwahrnehmung, folgt die Erfassung der Gestalt, der „göttlichen", welche als Traumbild wohl die Grundlage war für die Vor- und Darstellung mythischer Persönlichkeiten und von Philosophen ebenfalls zu einer Vorstellung a priori erhoben wurde, wobei übersehen blieb, daß einer Wahrnehmung der Form jene des Lichtes vorausgehen muß, daß also dieser, welche ohne Erfahrung undenkbar ist, die Priorität gebührt.

Sein eigenes Bild sieht ein Träumender nicht leicht; wenn er auch sein Lichtbild oder sein Spiegelbild kennt, ein Affektbild seiner selbst, worauf es im Traum ankommt, fehlt ihm.

Das Erleben von Visionen, bildhaften Vorstellungen ohne augenblicklichen Sinneseindruck von außen wird als second sight bezeichnet. Schopenhauer ordnete diesem die Fähigkeit, Traumvorstellungen im allgemeinen zu erdulden, zu erleiden, über und er fand als Ursprungsort derselben sein „rätselhaftes Traumorgan", dessen Dasein durch die nicht minder gewagte Behauptung: „Das Traumorgan ist also dasselbe mit dem Organ des wachen Bewußtseins und Anschauens der Außenwelt, nur gleichsam vom andern Ende angefaßt und in umgekehrter Ordnung gebraucht", kaum gesichert wurde.

Sammel- und Mischpersonen entstehen als Traumbilder durch Wiedererscheinen von Bildern mit geringen Änderungen in aufeinanderfolgenden Traumwellen nach wenig wechselnden Reizen.

Mindert sich im Traume Selbstgefühl zu bloßer Empfindung, so wird diese zum Bilde (Transfert) und beide Vorstellungen werden als Teilung der Persönlichkeit erinnert. Beispiel: Eine Kinderfreundin wickelt ihren rheumakranken rechten Arm abends warm ein; darauf träumt ihr, sie hätte einen Säugling gewickelt.

Digitized by Google

Der Einfluß der beiden unmittelbaren Ursachen bewegter Visionen: Herzerregung und Betäubung wäre allgemein dahin zu fassen: Alles was rechts, hoch, hell, heiter und stark bewegt erscheint, verdankt der Träumende überwiegender Betäubung; alles linksseitige, niedrige, widrige, drückendschwere dem Herzreiz. Der Höllenschlund gähnt links unten und finster.

Hörvorstellungen im Traum können sich aus Affektreizen entwickeln. Die Hörillusion entsteht wie eine Vision aus einer ursprünglich unklaren Empfindung; angedeutete Eindrücke werden zu vollkommenen — wie in den Bewegungsvorstellungen — ausgestaltet. Ihre Bildung folgt den allgemeinen Regeln für die Bewegung von Traumbildern. Das Bild spricht zuerst — Samuel im Tempel ließ den Herrn dreimal rufen, ehe er antwortete — und oft allein. Der Träumende hört jemanden neben sich, der Erwachende oder dem Erwachen Nähere schon auch bisweilen sich selbst, leider auch die Umgebung ihn, sprechen: der Charakter der Vorstellung als Illusion weicht mit zunehmender Erregung der Wirklichkeit. Und umgekehrt: wächst die Betäubung, so wird die Empfindung zum unzulänglichen Reiz und der Träumende lallt nur mehr; aber mit dem Zurücksinken in das Ichbewußtsein kann er das Bild klar reden hören. Oft glaubt ein aus einem Traum Erwachter gesprochen zu haben, weil das Bild geantwortet hat.

Diese Art von Hörvorstellungen beweisen die leichtere Ansprechbarkeit des Sprachzentrums im Vergleich zu anderen motorischen Zentren, das für Augenbewegung ausgenommen.

Objektive Hörbilder werden auch durch äußere Reize, Fernreize und Atmungsgeräusche, oder durch Ohrensausen infolge von Erkrankungen erzeugt. Die Erregung des Klangzentrums wird von der Phantasie zu Klang- bis Wortbildern ausgebeutet und diese dem Traumbilde zugemutet.

Als Bewegungsvorstellungen unterliegen Vorstellungsreihen von Sprechenhören bis Selbstsprechen im Affekt sowohl der Schreckhemmung als auch dem fördernden bis hemmenden Einfluß des assoziativen Kurzschlusses. So exekutiert der Träumende einmal eine ganze Rede und vermag ein anderes Mal nicht mit einem einzigen Laut um Hilfe zu rufen. Er stottert; fehlte nur noch, daß er sich eines gehaltvollen Flickwortes, wie etwa Atza-atze-gnu-gnu (E. Frösches) bediente.

Digitized by Google

Mitunter lassen einen Schlummernden Gehörswahrnehmungen in Form von gleichmäßig forttönenden, unzusammenhängenden Wörtern oder Sätzen nicht einschlafen. Diese sogenannten Pseudohalluzinationen sind wohl nichts anderes als Nachbilder.

Noch öfter als Erregungen des Sprachzentrums führen Reize im Gebiete des Gefühlssinnes zu adäquaten Traumvorstellungen. Träume Phantasiearmer gründen hauptsächlich auf Selbstgefühlen und die Vorstellungen überschreiten kaum die Grenzen des Körpers. Die Illusion entspricht dem Reiz:

(31) Eine fleißige Hausfrau, welche bei Wetterumschlag von rheumatischen Schmerzen heimgesucht wird, beschäftigte sich emsig mit Ausbessern von Wäsche. In einer folgenden Nacht träumt ihr, sie schneide schmerzhafte Teile ihrer Haut wieder und wieder mit der Schere aus.

Schmerz erregt Unlust wie das Loch in der Wäsche. Das Tertium comparationis ist die gewohnte drückende Schere, mit der die schadhaften Stellen operiert werden. Dieser Traum ist ein Muster für die Automatik in der Vorstellungsbildung und für das Quid-pro-quo in der Traumsymbolik.

Auch im folgenden Traum wird ein unbestimmtes Gefühl zur Illusion einer vollkommenen Selbstbewegung; der Träumer besitzt aber mehr Vorstellungskraft.

(32) Ein junger Mann erzählt: Vor mir stand ein Mann, für mich Respektsperson; er bat mich kläglich, ihm den Schädel einzuschlagen. Da hebe ich einen schweren Hammer und hau' auf den Kopf zu. Der Hammer gleitet von jenes rechter Seite ab, reißt die Kopfschwarte zum Teil mit. Nun reichte er mir ein großes Messer, ich soll ihn erstechen. Das ist zuviel verlangt, ich erwache.

Der Träumende lag mit dem Kopf auf seinen verschränkten Armen. Die Spannung der Brustmuskeln erzeugt Atemnot, also Betäubung mit sekundärer Herznot als Weckreiz. In beiden Traumbildern wird ein aufrechtes Ebenbild zum niedrigen Qualbild. Im ersten hebt der Wunsch, die Hände zu befreien, den Hammer — den Kopf. Die Sinne sind wach, auch schon der Wille, aber das Bewegungszentrum lahmt noch. Im zweiten Bild ist die Betäubung noch bedeutender; deshalb rührt sich nur das Ebenbild, aber auch die Herznot ist größer, der stumpfe Hammer wird zum stechenden Messer und beide zielen auf das Herz des Träumers.

Das Kriterium der Illusion ist ihr Entstehen aus einem Sinnesreiz. Wenn der Psychiater sie oft nicht von einer Halluzination zu unterscheiden vermag, so spricht dies für Identität,

Digitized by Google

wenigstens der allermeisten dieser Vorstellungen. Wenn ein Paranoiker mit Gehörsdefekt halluziniert, ein Querulant ohne jenen aber nicht, und ein Rindenlädierter sein Qualbild in der düstersten Ecke seines Zimmers sucht, dann sind ihre Vorstellungen so sicher Illusionen, wie der Erlkönig.

An den Traumvisionen ist immer, wenn auch noch so leise Bewegung wahrzunehmen; diese erzeugt geradezu das Bild, wie Trommeldrehen aus unförmlichen Bleitränen Schrot und hängt ihrerseits von der Einstellung und Bewegung der Augen ab, also von einem das Sehzentrum und die motorischen Zentren des Auges treffenden Reiz.

Der sich zum Aufwachreiz steigernden Traumursache entsprechend gewinnen aufeinanderfolgende Bilder an Ausdruck; auch wechselt nicht nur die Größe und Belichtung und Zusammensetzung, sondern sogar die Farbe, wenn im Erwachen das Traumlicht durch normalen Sinnesreiz ersetzt wird.

(33) Der Träumende freut sich, in seinem Garten eine Elster abgeschossen zu haben. Er nähert sich; da schwebt ihm ein Pfeil entgegen, auf dem ihrer drei aufgespießt sind. Dann glaubt er den Pfeil an der Spitze erfaßt zu haben und sieht Rebhühner vor sich.

Dieser Träumer scheint Wildgeflügel nicht zu lieben, denn sein Traum war ein Ekeltraum und der Pfeil deutet auf schweren Magenreiz: deshalb teilt sich das Bild im Erwachen. Sonnenlicht, durch die Lider filtriert, löst die aus dem Traumlicht hervorgegangenen Farben der Elster ab und die erwachende Empfindung von Geruch und Ekel formt die Großschnäblerleiche frischer Herkunft zu abgelegenen Körnerfressern um.

Wie die Vorstellungen durch Synthese aus der Erinnerung ergänzt werden: Der Träumende sieht einen Mann vor sich, der einen Fez als Kopfbedeckung trägt. Er träumte, weil er am Kopfe fror; und der gesehene Mann war ihm tags vorher aufgefallen, weil er, zur Zeit bloßköpfig, seiner Vorstellung von einem Türken glich.

Durch Wechsel der Empfindung können in einem Nackttraum (Kältetraum) scheinbar entgegengesetzte Vorstellungen sich bilden: Empfindung von Kälte beraubt einen Träumenden der Beinkleider; Nachempfindung von Druck in der Hohlhand gibt ihm einen derben Stock und verführt ihn, von Schwindel unterstützt, zu einer Landpartie. Weckt ihn nun der gestaute Herz-

Digitized by Google

reiz, so weicht die Überempfindlichkeit des Traumbewußtseins und der Erwachende vermißt nicht mehr das Kleidungsstück, hat aber den Stock verloren.

Träume sind in der Mehrzahl unlustbetont, weil die gewaltsame Unterbrechung des Schlafes Unlust erregt, wie jede Hinderung einer normalen Lebenstätigkeit und die Herzerregung selbst, welche den Schlaf aufhebt, unangenehm empfunden wird. Auszunehmen sind nur erotische und zum Teil, als Rauschzustände, die Flugträume. Sonst führen zuweilen Hautreize heitere Vorstellungen herbei.

Der Inhalt von Traumvorstellungen ist minder gewählt, doch nicht weniger reich als jener der Wachvorstellungen. Alle Erfahrungen, selbst erlebte Träume, und darüber hinaus finden bei dem Aufbau der Vorstellungen Verwendung. Natürlich sind Ursache und Wirkung oft weitaus undeutlicher ineinander verzahnt, als die angeführten Träume erkennen lassen. Ist doch jeder Träumer wie jeder Traumreiz und derselbe jederzeit ein anderer. Aber Außenseiter sind auch Pferde und einfache Träume auch geeignet, die Gesetze zu erweisen, welche auch das undurchdringlichste Dickicht von Traumvorstellungen beherrschen müssen. Und ich hoffe, zur Erkenntnis beizutragen, daß die mitunter verwirrende Mannigfaltigkeit der flüchtigen Traumgebilde auf verhältnismäßig einfachen Grundlagen: Betäubung, Empfindung und Herzerregung, sich aufbaut.

Der menschliche Körper im Traum gleicht einer vollkommenen Orgel: Der Reiz gibt das Thema an und die Tonart, der Affekt das Tempo und zieht die Register, und die Phantasie ist die Koppelung; aber statt einer Fuge wird Unfug aufgeführt, denn der Künstler ist nicht bei sich.

Noch einige Worte über unmögliche Vorstellungen. Wenn im Traum ausgiebige Bewegungen, subjektiv wie objektiv, nur in der Richtung nach rechts, aufwärts und ins Licht vorgestellt werden, muß die Wahrnehmung von Bewegungen nach links, nach unten und ins Dunkle auf Hindernisse stoßen. Deshalb fällt der Träumende oder ein Bild wohl von einer Höhe — zweite Hälfte einer Flugwelle — aber nicht in eine dunkle Tiefe: der Fall endet im Niveau der Gesamtvorstellung. Ebenso ist eine dunkle Pforte ein Verkehrshindernis; aber auch die Vorstellungen von Bewegung seitwärts oder rückwärts sind unmöglich, weil sie überlegt sein wollen, selbstverständlich bei normaler Haltung des Körpers.

Digitized by Google

Hingegen erlebt ein Träumender Vorstellungen, zu welchen einem gesunden Wachen kein Weg offen steht. Das Qualbild, das in zunehmender Betäubung nach rechts aufsteigend zum Werkbild wird, und das Ebenbild, welches die wachsende Herznot zum Qualbild wandelt und zum Herzen führt, sind nicht nur die Urbilder von Mephisto und Faust und als Traumbilder von Träumern in Wachverkehr gesetzt worden; das gute und böse Prinzip liegt auch Werken der bildenden Künste zu Grunde und den mythischen Vor- und Darstellungen der Völker, denen von Himmel und Hölle samt Inhalt und endlich, im Zusammenhang mit jenen, gewissen Licht- und Bildvorstellungen sowie deren Bewegung in, von und zu jenen.

Von der Rechtshändigkeit

(34) Eine kleine Träumerin erzählt: Ich war auf dem Weg zum Wald und fürchtete mich hineinzugehen. Auf die Frage, ob sie allein war, gab sie an: Nein, meine Schwester war da — links — neben mir. Und zu zweit habt ihr euch gefürchtet? Ja! die Schwester hat mich noch zurückgehalten, aber dann bin ich geflogen und war allein.

(35) Auch ein Spaziergang: Links bei mir ein Kamerad, rechts ein Festungswall, erst Mauer, dann Fels; dieser lockt und verlockt zum Klettern. Von oben sehe ich den Freund; er kommt nicht nach, ich muß hinunter zu ihm. Der Vorgang wiederholt sich. Dann ist Abend. Ich kam bei Kummer herauf auf die Mariahilferstraße, der Begleiter empfiehlt sich ohne Gruß, bin dann auf dem Juchhe eines Bahnwagens und fahre bei Klingeln, dröhnender Musik und in festlicher Beleuchtung stracks nach Haus, nach Währing.

Eine weitere Steigerung des Vorganges weist Traum (19), S. 283, auf. Das Qualbild bedroht den linken Fuß; die Vorstellung des Brunnens hindert jene der Bewegung der Träumenden zu ihrem Werkbild. Geradezu drastisch wirkt das Qualbild im Traum (45), S. 315, indem es die Person am linken Bein niederzieht.

Zu einer wirklichen subjektiven Katastrophe kam es in folgendem Traum:

(36) Ein junges Bauernmädchen, herzleidend und linkshändig, berichtet: Ich träume nicht oft; einen Verfolger habe ich nie gesehen; aber letzthin bin ich geritten und links herabgefallen.

Die Phantasiearme hatte kein Qualbild — Boden — ja nicht einmal das Pferd gesehen. Rückende Herzbewegung im Verein mit Betäubung erzeugte die Vorstellung gebrochener, ebener Bewegung, wachsende Qual die Vereinigung mit dem nicht wahr-

Digitized by Google

genommenen Bild im Erwachen. Die bessere Entwicklung der linken Körperhälfte bot keinen Schutz gegen den Angriff des Qualbildes.

Nicht weniger ausdrucksvoll gestaltet sich derselbe Vorgang, als rein objektive Vorstellung, am zweiteiligen Bild:

Die Fürsorgerin erzählt in der Mutterberatung:

(37) Ich habe Sie im Traume gesehen mit einem Säugling auf den Händen und hatte Angst, daß er herunterfalle.

Auf die Frage nach der Bildstellung wurde angegeben, daß das Kind nach links zu fallen drohte; eine sinnlose Vorstellung, weil es dem sicheren Schluß der rechten Hand um Schulter und Hals hätte entgleiten müssen, und nur so zu erklären: Die Angst der Träumenden — sie hatte abends einen Hering gegessen — zieht das kleine gestreckte Qualbild als Fortsetzung und Ersatz des Ebenbildes im weißen Mantel an die Herzseite.

Noch inniger, weil dem Erwachen näher, und ebenso bildhaft schön erscheint derselbe Vorgang im Traum (20), S. 283. Das Qualbild liegt links am Boden, der allerdings infolge von Betäubung auch noch erhöht ist.

Geradezu imposant drückt das Bild im Traum (78), S. 341, den Zwiespalt aus. Das Qualbild liegt dunkel und herzwund am Boden, nachdem es das Werkbild am Beine gepackt und vom Pferde herab zu sich gerissen, es ersetzt und damit die Bewegung abgeschlossen hat.

Bei primärer Betäubung fliegt das Bild in angemessener Gestalt.

(38) In der Schule fragte ich einen kleinen Vagotoniker mit Herzfehler, ob er nicht vom Herunterfallen träume: Nein! Aber neulich habe ich einen Adler gesehen; der ist herabgeflogen und hat mich da links an der Hose gepackt.

Ich hatte des Kleinen Schnupfennase übersehen. Die Vorstellung des Adlers entstammte dem Unterricht, denn ein Kamerad erzählte ungefragt, er habe auch von einem Adler geträumt; dieser sei links vor ihm gestanden und er habe aus Angst nicht fortgehen können.

Aus diesen beiden Traumreihen erhellt, daß durch einen auf der Herzseite wirkenden Reiz, welcher zugleich erweckt, alle vorgestellten Bewegungen beendet werden, indem der Träumende oder das Bild am Boden anlangt.

Aber auch im Wachen wirkt die linksseitige Hemmung: Man geht im Dunkeln nicht geradeaus, sondern weicht links ab. Ein

Digitized by Google

Lehrer erzählte mir von einem Ausflug mit Schülern: Wir gingen, nicht im Verband, als regellose Gruppe in spurlosem Schnee zu einem sichtbaren Ziele. Angelangt und zurückblickend, wunderten wir uns, weil alle Spuren in nach rechts offenem Bogen lagen.

Siegt im Traum die Betäubung über die Hemmung, so schwindet ein linksseitiger Begleiter und der Träumende fühlt reichlich Bewegung nach rechts und aufwärts, bis zum Flug. Die hemmende Herznot wird übertäubt, doch nicht getilgt; sie verstärkt sogar die Betäubung, dadurch aber wieder sich selber und wird zum Weckreiz. Der Erwachende sieht sich vom Qualbilde neu bedrängt und, erwacht, fühlt er noch sein Herz schwer schlagen. Weil das Traumbild am Orte des Reizes auftritt, wenn Betäubung diesen nicht verrückt; weil also, wenn ein Bild zu Herzen geht, da der Reiz wenigstens vorherrschend einsetzen muß, und die Bewegung unter fühlbarer Herzerregung aufhört, so kann nur diese als Ursache der Hemmung angesehen werden.

Der Notruf des Herzens teilt die Betäubung zur Zeit des Schlafes zu Wellen ab, bereitet an den Teilungsstellen im erwachenden Bewußtsein die Traumvorstellungen vor und hilft sie bilden; hebt nach beendeter Schlafarbeit die Betäubung endgültig auf und läßt im vollen Wachen die Wachvorstellungen aufleuchten. Dann kompensieren sich Bewegungstrieb und Hemmung. Man geht wach und im Licht geradeaus. Die assoziative Vorstellungsbildung, im besonderen in der Art un- und halbbewußter Impulse des Träumenden, unterscheidet sich wohl nicht von der des Wachen.

Die Rechte darf vorwärts, sobald ihr Aufmerksamkeit, Bedenken oder Angst die Zügel schießen lassen. Rechts wagt, links zagt. Somit kann mit Recht die Lage des Herzens für die Rechtshändigkeit verantwortlich gemacht werden.

Auch an Tieren, so an Pferden und Hunden, kann man beobachten, wie sie im freien Lauf mit dem rechten Vorderfuß ausgreifen, indem sie sich in schräger Haltung vorwärts bewegen. Natürlich auch nicht alle.

Schlaf, Träumen und Wachen, Verrücktsein

Hier sollen im Sinne dieser Arbeit weniger die physiologischen Eigentümlichkeiten als der Gehalt und die Art von Bewußtsein in den genannten Zuständen zur Sprache kommen.

Digitized by Google

Eine belebte Materie kann auf einer Bewußtseinsstufe, auf der noch keine Vorstellung möglich ist, dennoch Eindrücke aufbewahren und auf Grund der durch jene gesetzten Veränderungen neue Eindrücke annehmen oder ablehnen. E. Meumann nennt auch dies Gedächtnis. Dieser Grad von Bewußtsein entspricht in mancher Hinsicht dem Schlafe.

Wenn das Erlöschen des Bewußtseins beim Eintritt des Schlafes als Hauptmerkmal des letzteren einstimmig angegeben wird, müssen Versuche, in diese Bewußtseinsauslöschung dennoch ein Bewußtsein — was man gemeiniglich so nennt — hinein zu beweisen, einigermaßen wundernehmen. Alle diese Beweisgründe beziehen sich aber nicht auf einen normalen Schlaf. Eine säugende Mutter wird durch ihr Kind geweckt. Ist denn eine Mutter in diesem Zustande ein körperlich und seelisch normales Wesen? Nicht wesentlich kräftiger sind die anderen zahlreichen Beweisgründe. Träume können wohl aus einem normalen Schlaf herauswachsen, aber schon Schopenhauer sagt: „Nämlich auch der gewöhnliche Traum hinterläßt nur dann eine Erinnerung, wenn wir unmittelbar aus ihm erwacht sind." Der Träumende schläft eben nicht mehr.

Nimmt man nach Burdach den Schlaf als vegetative, einem Urzustand nähere Lebensform, so darf man eher nach der Ursache des Wachens als nach jener des Schlafens fragen. Hier ist auch die Ansicht Gampers (nach Pötzl) am Platz: „Die Grundlage für die Periodizität der Ablaufformen des Lebens ist in den vegetativen Zentren selbst zu suchen."

Der Schlaf ist eine Funktion der Selbststeuerung des Organismus (Brücke), die Assimilationsphase unseres Daseins (Verworn), ein Stofferzeuger und Mehrer, die Zeit vorwiegenden Wachstums (Trömner); also ein vegetativer Vorgang gegenüber dem animalen, dem Ernährung und Erhaltung der Art, somit die für diese Behufe nötige Bewegung obliegt. Erschöpfung seiner Umgebung an Nährstoffen zwang das Urlebewesen jene zu verlassen, ließ die Bewegungswerkzeuge, Begünstigung oder Schädigung durch Reize die Sinne sich entwickeln. Hunger im weitesten Sinne trieb den Organismus von seinem Urzustand ab und zur Bewegung an. Hunger wäre also der erste Weckreiz, der ursprünglich unbewußte Trieb zu Aufmerksamkeit und Bewegung; und die der Befriedigung folgende Reizlosigkeit die erste Ursache des Schlafes. Das Bedürfnis, nach dem Essen zu schlafen, ist keine Einzelerscheinung und be-

Digitized by Google

weist auch, daß nicht alles, was man Schlaf nennt, auf Vergiftung durch Ermüdungsstoffe beruht.

Der Experimentalpathologe S. Stricker kam einmal spät zur Vorlesung und demonstrierte ad hominem, wie er das beinahe zur Ohnmacht gewordene Schlafbedürfnis nach dem Mittagessen — „infolge Zuströmens des Blutes zu den Verdauungsorganen" — durch Kneten seines bescheidenen Abdomens beseitigen konnte. Ob das Blut durch Reiz am Plexus solaris dann gerecht verteilt war oder die Bewegung zur Ermunterung diente?

Die Ruhe wurde, hindernde Sinnesreize zu vermeiden, in die Nacht verlegt. Daß sich die Nachtruhe nicht allgemein durchsetzte, beweist, daß nicht Zunehmen des Lichtes Ursache des Schichtwechsels war; und die so vorwiegende Dauer des Wachens darf nicht wundernehmen; denn auch am grünen Baum ist mehr sichtbar als was im Dunkeln bleibt, und ein Pilz wiegt mehr als sein Myzelium; dennoch liegt in der Wurzel der Grund zur offenbaren Herrlichkeit.

Der Organismus des Säuglings entwindet sich nur allmählich dem Urzustande des Dauerschlafes und die Zeit der Geschlechtsreife, zugleich die Zeit der größten körperlichen und geistigen Regsamkeit, weist die kürzesten Schlafperioden auf. Hier wie dort handelt es sich um wirklichen Schlaf. Die Vergiftungstheorie versagt auch da.

Der Schlaf tritt periodisch ein und leichter, wenn Reize aufhören, die Körperlage Atmung und Herztätigkeit beruhigt und damit den Kreislauf des Blutes beeinträchtigt; aber auch, wenn Sinneseindrücke gleichmäßiger, rhythmischer oder harmonischer Art die Aufmerksamkeit durch milde Betäubung abstumpfen, ohne daß eine entgegenkommende Körperhaltung immer gleich beitragen müßte. Dann kann das Aufhören oder die Änderung eines solchen Reizes als Empfindungsgefälle wirken und einen nicht zu tiefen Schlaf unterbrechen. Den Müller klappert seine Mühle in den Schlaf und Leergang weckt ihn.

Das plötzliche Eintreten des Schlafes, nämlich des Hirnschlafes, macht den Eindruck eines Reflexes. C. v. Economo nimmt auf Grund praktischer Erfahrung ein Schlafsteuerungszentrum im Höhlengrau des dritten Ventrikels für erwiesen an. E. Trömner meinte das Reflexzentrum im Thalamus gefunden zu haben. E. Raimann hingegen lehnt ein Schlaf-

Digitized by Google

zentrum überhaupt ab und J. Berze und andere sprechen sogar von einem Wachzentrum.

Der Schlaf beginnt eigentlich schon — hier sollen nur einige der ohne weiteres wahrnehmbaren Zeichen in Betracht gezogen werden — mit dem Hinlegen; denn diesem folgt die Lähmung der quergestreiften und der glatten Muskeln: Die ersten erschlaffen, das Herz geht ruhiger und der Blutdruck sinkt. Die zweite Stufe besteht aus Verzögerung der Atmung bei gleichzeitigem Erlöschen des Bewußtseins und wird gewöhnlich als Einschlafen bezeichnet, jedoch mit Unrecht; denn wie bereits — im Abschnitte Vorstellungsbildung, S. 293 — erwähnt, schlafen dann die Sinne noch nicht, sondern sind erregbarer als im vollen Wachen. Dies sei nur angeführt, um zu zeigen, daß der Schlafeintritt kein einfacher Vorgang ist und daß er, wenn man ihn als Reflexvorgang ansehen will, aus mehreren Teilreflexen, aus mehr als den angegebenen, zusammengesetzt und das festgestellte Zentrum zu enge sein dürfte.

Hindert nach bereits eingetretener Lähmung des Bewußtseinsorgans ein Reiz die auf jene zu erwartende Einschläferung der Sinneszentren, so entsteht Unlust wie bei der Hinderung eines Reflexes.

Die Überempfindlichkeit der Sinne während jenes Zeitraumes kann nach geistiger oder körperlicher Übermüdung den Eintritt des Schlafes lange verzögern; geringere Übermüdung erregt aus demselben Grunde als mildeste Traumart die Vorstellungen von nahen, großen und undeutlichen Schlummerbildern.

Erst mit der Lähmung der Sinneszentren beginnt der echte Schlaf, welcher bei vollkommen Gesunden bis zum Morgen währt. Träumern aber, die fast ohne Ausnahme an Vagotonie leiden, setzt die Magenverdauung einen Termin von ungefähr vier Stunden, weil Empfindungen vom leeren Magen aus quälen, indem sie vor allem das Herz wecken; dadurch wird der Schlaf wieder zum Schlummer und Reize werden wenigstens ebenso empfunden, aber sicher mehr überschätzt als im Abendschlummer. Die Folge sind schwere Träume, die Erscheinungen der Geisterstunde. Erwacht der Träumer allmählich ganz, dann schlägt den Geistern die Stunde; sie fliehen vor dem Geiste.

Nach L. Braun gibt es überhaupt nicht Vorstellungen ohne affektiven Einschlag; die Vorstellungen des Wachens sind somit

Digitized by Google

gleich den Traumvorstellungen von Affekt und von mit diesem verbundener Herzerregung begleitet. Im Erwachen nach vollbrachtem Schlafe erhöht sich die Pulszahl; der Herzreiz kann nur vom Blut ausgehen. R. Höber gibt als Ursache der Hungerempfindung Blutreiz an. So wäre dem unbewußten Nährtrieb des Urtieres der Blutreiz des höher organisierten Wesens gleichzuhalten und das Wachsein, Vorstellungsbereitschaft bis Aufmerksamkeit, die Folge dauernder Herzerregung.

Der Traum ist keine unabhängige Hirnfunktion; er ist wie das Wachen nach erledigter Schlafarbeit ein Reizzustand; er ist aber weder periodisch, noch stehen seine Vorstellungen in gleicher und so gleichmäßiger Höhe wie die des Wachens, da sie nur unter Ausschluß des Selbstbewußtseins gebildet werden und ihre Intensität und Klarheit an die des Traumreizes gebunden ist. Freilich wird für den dauernden Wachzustand ein weitaus milderer Reiz genügen müssen als für das Erwachen am Morgen oder gar für einen Traum. Binden sich die Traumvorstellungen unter erschwerenden Umständen an Herzreiz und ihr Inhalt an Empfindungen oder Gefühle, dann gibt es kein Hindernis, auch für das Wachen den Herzreiz als Ursache des Aufbaues von Vorstellungen jeder Sinnesart anzuerkennen, der Bilder, mit welchen unsere Wahrnehmungen zu Illusionen verkleidet werden. Das vegetative Nervensystem wäre also nicht nur der Regulator der unbewußten Lebenstätigkeit, sondern auch der Alarmrufer im Kampf ums Dasein, indem es bei Störung im Körperhaushalte das Herz und damit Aufmerksamkeit erregt, Vorstellungen und seelische Abwehrbereitschaft.

Der Verrückte gewinnt seine Vorstellungen nach denselben Regeln wie der Ganzwache und der Träumende; andere Umstände zeitigen aber einen anderen Erfolg. Der Wache gebietet über alle Sinne, normale Erinnerung und verleiht seinen Vorstellungen mindestens die im Gedächtnis bewahrten Eigenschaften. Dem Träumenden ist die Wahl des Sinnes und die Breite der Erinnerung, doch durchaus nicht deren Tiefe versagt, auch vermag er nicht den Anteil seiner Gemütslage an der Vorstellungsbildung festzustellen. Erst nach Erwachen beurteilt er diese und erkennt den Traum. Selbstbewußtsein und willkürliche Bewegung fehlen, und die Herzerregung, welche den Traum einleitete, geht vorüber. Ein Verrückter ist als Wacher Herr seiner Sinne und der Bewegung, das Bewußtsein verschroben oder getrübt, aber nicht, wie im Traume, zur Vollendung

Digitized by Google

einer Vorstellung gedrängt. Die Ursache der besonderen Gemütsstimmung engt die Erinnerung doch nicht so sehr auf einen bestimmten Inhalt des Gedächtnisses ein, färbt aber das Erzeugnis der Vorstellungskraft so echt, daß der Verrückte dauernd außerstande ist, seine Vorstellungen jenen, welche man für normal zu nehmen gewohnt ist, anzugleichen. Und wie der Träumende im Ichbewußtsein Empfindung und Stimmung auf ein Bild überträgt, so mutet, qualgespornt, der Verrückte die Ursache seiner Empfindung der Umgebung zu; er findet darin einige, ihm einzig zugängliche Befriedigung, den Lohn für die langwierige, unlustvolle Vorstellungsbildung. Bahnt sich die Assoziation durch Wiederholung, dann bleibt der Kranke überzeugt, seine Illusionen wären mindestens gleichviel wert wie die anderer Leute.

Die Form der Träume

hängt ab von der Art des Reizes, von der Disposition des Träumers, hauptsächlich jedoch von dem Zeitpunkt in welchem die Schlafkurve vom ansteigenden Bewußtsein geschnitten wird.

1. Abendschlummerträume ereignen sich nach geistiger oder körperlicher Ermüdung. Werden Empfindungen nicht zu Gefühlen, so bilden sich Vorstellungen im Ichbewußtsein, die wiederholt erwähnten hypnagogen Visionen mit allen Eigenschaften von Traumbildern (18), S. 282, und auch den Pseudohalluzinationen nahestehende Hörbilder. Sie sind die mildesten und kürzesten Träume.

2. Auch beim typischen Morgentraum sind die Sinne wach, aber normale Empfindungen oder Gefühle, oder der Blutreiz allein erregen das Herz und kämpfen so gegen die noch auf Schlafbetrieb eingestellte Atmung und die damit zusammenhängende Lähmung der Vorderhirnrinde sowie gegen jene der Bewegungszentren (2), S. 268. Eine mitgebrachte Gemütslage kann sich besonders hervortun und einen richtigen Träumer persönlich von Nebenvorstellungen umgeben (3) und (4), S. 269.

Weil am Morgen das Gedächtnis seinen Inhalt am leichtesten preisgibt, die Erinnerung auch durch neue Eindrücke nicht gehemmt wird, können in Morgenträumen alte und neuere, auch intellektuelle Vorstellungen Aufnahme finden und im reinen Assoziationsspiel aufgelöst, vereinigt, angeähnlicht und ergänzt werden. Der Morgenschlummer ist nicht nur die Zeit für erfüllende, sondern auch für poetische Träume.

Digitized by Google

3. Die Mehrzahl der Vorstellungen zur Zeit des Schlafes, welche gemeinhin als Träume bezeichnet werden, ereignet sich, wie schon erwähnt, nach Mitternacht, nachdem die Magenverdauung beendet ist. Da Träume aber auch vielfach auf andere als Magenreize hin eintreten können, sind sie an keine Zeit gebunden, vorausgesetzt, daß der Träumer wirklich schläft.

An allen Träumen lassen sich folgende Formen unterscheiden:

a) Der einaktige Traum; dieser entsteht bei einem einmaligen Reiz:

(39) A. Maury träumte von einer Hinrichtung auf dem Schafott, mit allem, was darum und daran ist. Die wichtigste Rolle war ihm dabei beschieden: er war der Justifizierte.

Ursache dieses vielzitierten Traumes war, daß dem Schlafenden eine Bettstange auf den Nacken fiel.

Die Teile einer Traumvorstellung richten und assimilieren sich um die Hauptvorstellung als Kern, wie die Eisenspäne um einen Magnetpol oder die Federchen einer Eisblume um die Mittelrippe.

b) Schläft der Träumer nach einem Akte wieder ein und weckt ihn bald wieder ein gleicher Reiz, so kann eine der ersten verwandte Vorstellung erscheinen. Auf diese Weise bilden sich mehraktige Träume. Die einzelnen Akte enden im Vollbewußtsein und ihre Bilder, für sich harmonisch, greifen ineinander wie die Kronen von Alleebäumen, obwohl jedes derselben durch Schlaf von unbestimmter Dauer eingerahmt wurde. Sie bringen die gleiche Hauptvorstellung; diese wird aber oft durch neue Nebenvorstellungen wesentlich verändert: Eine Person räumt einer anderen den Ort — Misch- und Sammelbild —, aus einem Kürbis wird ein Katzenkopf. Nach endgültigem Erwachen werden die Akte, doch nicht die Schlafzeiten, erinnert als ein einziger langer Traum: Ein triftiger Beweis für die Bewußtseinsauslöschung im Schlafe.

c) Hebt ein wiederholter gleichartiger Reiz die Betäubung nicht völlig oder lüftet ein währender Reiz jene öfter wieder nur höchstens bis ins Persönlichkeitsbewußtsein, dann entstehen Wellenträume. Auch da kann die Erinnerung von Bild zu Bild gewahrt bleiben und so den Eindruck langer Träume hervorrufen. Weil die Reize bei rascher Folge auch durch Kurzschluß die Vorstellungsbildung stören können, und die zum Aufwachreiz gestaute Traumursache die Wiederkehr des Selbstbewußtseins verzögert, so erübrigt dem Erwachten oft ein heil-

Digitized by Google

loser Wust von nicht vereinbarten Bildern, und er weiß nur, daß er geträumt hat. — Bei ungleicher Reizstärke wechseln die Stufen des Traumbewußtseins, und der Träumende nimmt in der höheren Stufe an Vorstellungen persönlich teil, welche auf der niedrigeren einem Bilde zugewiesen waren: die Persönlichkeit ist geteilt. Ein gleichartiger Assoziationsvorgang begründete das Begehren eines halbseitenlahmen Geisteskranken, der Wärter soll den neben ihm Liegenden aus dem Bette werfen, weil er ihn an der Bewegung hindere.

d) Wiederholen sich in anderen Nächten bei gleicher Disposition durch gleiche Reize ähnliche Träume, so nennt man diese stereotype. Auch sie verbindet ab und zu Erinnerung; ins Vollbewußtsein gelangen sie nur, wenn einer dahin durchbricht, doch bahnt sich die Gesellung durch Wiederholung, so daß der Wache sich gelegentlich an Vorstellungen abmüht, unbesinnlich, ob er diese erlebt oder erträumt hat.

Die Träume der Kinder unterscheiden sich von denen der Erwachsenen nur durch Klarheit und Einfachheit, weil ihr Schlaf besser, ihr geistiges Inventar ärmer und ihr Körper noch nicht durch Nahrung und Genuß vergiftet ist. Trifft das letztere dennoch zu, so träumen Kinder wie Erwachsene, so nach Fleischgenuß von bösen Tieren. Derlei Träume begleiten das nächtliche Aufschrecken, den Pavor nocturnus, welcher natürlich allein als Folge von Magenreiz erübrigt, wenn das Gedächtnis noch leer ist.

Ein fünfjähriges Mädchen fragte ich, warum es im Schlafe schreie:

(40) Weil ich ein schlimmes Pferd gesehen habe, das hat mich beißen wollen.

Weiter befragt, wies das Kind mit der linken Hand den Stand des Bildes und nannte dessen Farbe: braun. Hansi fährt oft mit dem Großvater und hat dann einen Schimmel vor sich und nicht einen Braunen. Sie hat aber auch eine belegte und rot getupfte Zunge, wie gar viele unserer Schulkinder, und hatte abends Wurst mit Essig genossen, was den Traum zur Folge hatte und Erbrechen am Morgen. Der Pavor nocturnus hängt mit dem Vomitus matutinus zusammen.

Daß Kinder von gesunder Anlage und Erziehung sexuelle Träume erleben sollen, erscheint mir nicht natürlich, doch vielleicht möglich, wenn gewisse Vorstellungen ihrem Gedächtnis

Digitized by Google

vorzeitig durch fremden Einfluß einverleibt wurden. Sicher geht man fehl, wenn man den Begriff Traum über sichtbare Zeichen ausdehnt, von denen die Seele noch nichts wissen kann.

Traumarten

Aus zahlreichen Erhebungen an alten und jungen Träumern ergab sich ein klarer Zusammenhang von bestimmten Traumvorstellungen mit Zuständen oder Vorgängen im Körper; es ist häufig ohne weiteres möglich, nach Erforschen des Gesundheitszustandes die Art der Träume anzugeben. Deshalb will ich die Träume gemäß den sie erregenden Reizen einteilen. Allerdings bleibt ein Rest; aber Zweck der folgenden Aufstellung ist doch nur, die erwiesenen Gesetze angewendet zu zeigen und zu ergänzen.

1. Der Alpdruck

L. Braun berichtete an einem Seminarabend von einem Kranken, der nach schwerer körperlicher Anstrengung in der Nacht vor einem Anfall von Angina pectoris einen Traum hatte, aus welchem er ganz verstört aufschreckte, weil ihm träumte, daß jemand auf seiner Brust saß und mit beiden Händen seinen Hals zuschnürte. Solche anamnestische Daten seien höchst bedeutungsvoll und unter Umständen für die Diagnose Angina pectoris beweisend.

Ich führe diesen Traum an — der Herr Professor möge mir die nicht erlaubte Handlung verzeihen — weil mir kein anderes Beispiel von Alpdruck, im Volk auch Trud genannt, zugekommen ist; hauptsächlich jedoch, weil da ein Autor von Rang eine bestimmte Art von Traum mit einer ebenso bestimmten Krankheitsform in Zusammenhang bringt.

2. Das Traumwandeln,

die Mondsucht, der Somnambulismus, muß als Traumzustand anerkannt werden, wenn der Traum eine Vorstellung unter Ausschluß des Selbstbewußtseins ist. „Vom Traum ist aber der Somnambulismus offenbar nur dem Grade nach verschieden" (Schopenhauer). Die Vorderhirnrinde, das Organ des kritischen Denkens, schläft, die Sinne und die motorischen Zentren wachen. C. v. Economo sieht die Weckbarkeit als entscheidendes Merkmal des (Hirn-) Schlafes an. Wecken ist absichtliches Versetzen in den höchsten Bewußtseinszustand.

Digitized by Google

Ein Traumwandler ist weckbar, und das Wunder, träumend zu gehen, wenig größer als jenes des Sprechens im Traum.

Körperreiz jeder Art erregt den Sympathikus; tritt im Schlafe Licht von außen hinzu, so können bei Disposition beide Lichtreize sich zum Traumreiz vereinigen. Der Träumende fühlt sich bewogen, gewohnte Handlungen wie im Tageslichte zu verrichten, aber nur solche, welche im Licht, der Ursache des Triebes, möglich sind; er geht dem Scheine nach und sucht, ins Dunkle geratend, die erste Gelegenheit sich hinzulegen, um zu schlafen. Auch in diesen Träumen sind die Vorstellungen von Licht und Bewegung untrennbar.

(41) Ein Bauernjunge ging, vom Mond geweckt, mitten in der Nacht an seine erste Morgenarbeit, die Pferde zu tränken; dazu holte er Wasser vom nahen, südlich und schattenlos liegenden Bach. In den Stall zurückgekehrt, war er noch so geistesgegenwärtig, das Gefäß einem Pferde vorzustellen, dann übermannte ihn der Schlaf. Am Morgen fand ihn sein Vater vor dem Pferd in der Krippe schlafend.

Nicht Mondschein allein bringt eine solche Aufführung zuwege:

(42) Ein anderer Junge wird nach einer Kirchweihnacht geweckt, die Pferde zu füttern. Er nimmt das Hafersieb, kommt aber nicht bis zur Vorratskammer, sondern hält unterwegs am Brunnen an und schöpft Wasser in das Sieb. Da kommt die Bäuerin, sieht die Not, heißt ihn schlafengehen. Am Bett fällt ihm ein, er solle die Pferde auch noch tränken. Da rafft er sein Leintuch auf, wandert wieder zum Brunnen, beginnt es zu waschen. Die Kühle des Wassers klärt ihn soweit auf, daß er seine Unzuständigkeit für diese Arbeit erkennt; so ringt er das Tuch aus, trägt es unentfaltet in sein Bett und legt sich darauf.

Man merkt ohne Mühe die einzelnen, durch aufeinanderfolgende Sinnesreize angeregten Traumakte. Auch diese Reihe von umständlichen Handlungen verlief erinnerungslos.

3. Ein Gehörstraum

(43) Ein Donnerschlag weckt mich aus dem ersten Schlafe. Mein Blick wird von einem blitzerhellten, runden Ausschnitt einer Landschaft angezogen, welchen, fern zur Rechten, die lieblichen Linien der heimatlichen Berge mit ihrem Saume von dunklen Wäldern gegen den lichten Himmel begrenzen. Bei neuem Donner und Blitz vermisse ich ein weißes Häuschen am Waldesrand; nun ist es auch dort. Neue Wahrnehmungen gleichen Inhaltes folgen und die Reihe endet mit einem Schlag, den ich als Zufallen einer Tür erkenne.

Jemand war heimgekommen, hatte die Tür im Winde zufallen lassen, war über den etwa zehn Meter langen, fliesenbelegten Flur gegangen und hatte eine zweite Tür geschlossen.

Digitized by Google

Zur Vorstellung des Schalles gesellte sich die des Lichtes und beide vereint hoben das vertraute Bild, welches die erwachende Aufmerksamkeit im zweiten Akt ergänzte. Beachtung verdient die ataktische Überschätzung des Schalles, die reflexhaft kurze Vorstellungsbildung, die Synthese, besonders aber die Bahnung: die Schritte erregen gleichfalls die Vorstellung von Donner und Blitz. Die Vision ist leblos und unbewegt wie ein Nachbild, weil Betäubung fehlt. Ihren Charakter als Traumbild verrät sie dadurch, daß sie als helles Bild rechts stand, obwohl der Reiz zur Linken erfolgte, und daß sie eine Illusion, auf Grund eines Sinnesreizes und durch Assoziation, synthetisch gebildet war.

4. Hautreizträume

Auch Hautreize als Traumerreger sind schwindelfrei, bringen darum unbewegte Bilder; Messerstiche, Verletzungen durch Katzen oder Dornen folgen Schmarotzerbissen.

In den Träumen (31), S. 299, und (67), S. 334, bewirken rheumatische Schmerzen in der Haut entsprechende Vorstellungen.

Weit öfter wirken Hautreize als Nebenreize an der Vorstellungsbildung mit.

(44) Ich erwachte durch erschütterndes Lachen aus einem Traum. Vor mir auf einem kleinhügeligen Platz hatte sich eine Gruppe von Fröschen getummelt, deren Leiberchen halbwürfelförmig, die Köpfe und Glieder dazu passend waren. Sie hüpften possierlich umeinander. Dann wurde ich auf eines der Tierchen aufmerksam; dieses wurde größer und heller und hoppte, eifrig auf- und niederklappend, nach rechts hinter eine Erdwelle.

Kurz vorher hatte ich über kubistische Malweise gelesen und mich an den sie illustrierenden Bildern höchlich ergötzt. Ein Ekzem in der Hohlhand juckte beträchtlich und erregte den Lachreflex, welcher die Frösche formte und hüpfen ließ, er verwirrte auch die Atmung und führte zu Betäubung, worauf das mehrfältige Bild zu einem einfachen, größeren und helleren und deshalb bewegteren wurde. Im Erwachen mußte es schwinden (72), S. 338. Die Erdwelle, welche das Bild deckte, ist wieder das Abbild des verödenden Traumbewußtseins: Die Illusion fällt in einen Nebel zurück.

Im übrigen waren beide Bilder Endwellen einer Traumreihe als Folge von Magenreiz, begleitet von Geruch und Ekel; daher die kleinen Tiere. Die Szene aber war ein Friedhof. Die Betäubung verdeckte den Hauptreiz und das Jucken ließ die Stimmung ganz ins Heitere umschlagen. Der Magenreiz, die

Digitized by Google

Traumursache als weckender Herzreiz darf kein helles und bewegtes Bild erzeugen. Die sekundären Reize, Geruch und Geschmack (Ekel), welche dem Bilde die Gestalt gaben, sind für sich nicht imstande, als Traumreize zu wirken; zweifellos vermögen sie nicht den N. Sympathicus zu erregen. Erst der ins Bewußtsein gedrungene Hautreiz tut dies, wirkt auf den N. Vestibularis und auf das Labyrinth, verleiht der Vorstellung Bewegung, Licht und Leben: Aus einer öden Fläche wachsen schmucklose Grabhügel, diese werden lebendig und zu Ende deckt wieder ein Grabhügel ausnahmsweise einen verklärten Frosch. Der Ekel wirkt fort, bis das plötzliche Erwachen in Heiterkeit durch neue Sinnesreize die zu hoch bewerteten Traumempfindungen tilgt.

5. Nervendruckträume

Drucklähmung von Hautnerven wurde und wird noch, mit Unrecht, als Ursache von Fliegen im Traum angesehen; fehlt doch das Empfindungsgefälle. Der Schläfer muß erst so weit erwachen, den Unterschied zwischen lahmen und empfindenden Hautteilen zu merken; fällt ihm aber nicht ein, deshalb zu fliegen. Wird aber ein Nervenstamm überdies gequetscht, so kann der Schmerz wecken und reflektorisches Zittern eine Bewegung vorstellen, welche freilich auch kein Flug ist. Die lahme Haut bildet ein Vehikel (27), S. 288.

Den Unterschied zwischen Flug und Bewegung durch Nervendruck erklärt in erbaulicher Weise der folgende Traum:

(45) Ein Träumender gleitet auf mäßig geneigter, nach rechts krummer Bahn abwärts. Er sitzt auf einem Motorrad und bleibt stecken, ehe er zu Boden kommt. Da blickt er nach links, nach einem Hindernis und findet dort einen lichten, schelmisch lächelnden Knaben, seinen Sohn, mit beiden Händen an seinem Unterschenkel angeklammert.

Traumreize: Druck an der rechten Hüfte und Schnupfenschwindel. Die unempfindliche Hautstelle erzeugte die Illusion einer Unterlage — Motorrad —, Zittern und Schwindel jene des Fahrens. Der Schwindel macht aber die linke Seite, die an kein Vehikel gebunden ist, fliegen, selbstredend auch nach rechts. Nun greift die sekundäre Herznot beiderseitig als Aufwachreiz ein, bremst den Motor und hakt links das Kind als Hemmschuh an. Die Betäubung dämpft den wenig herben Traumreiz, hält die ganze Aufmachung in heiterer Höhe, und das Qualbild, obzwar mit dem Träumenden innig verbunden, hebt als heller freundlicher Schalk alle Bewegungen auf.

Digitized by Google

Drucklähmung gewisser Hautpartien wird in einem Traum, welcher Wasser und Bewegung — Dursttraum — wahrnehmen läßt, die Vorstellung von Kahnfahren erregen. Im Ichbewußtsein wird die Empfindung auf ein Bild übertragen (27), S. 288:

(46) 1. Mose 32, 24: — Da rang ein Mann mit ihm, bis die Morgenröte anbrach. 25: Und da er sah, daß er ihn nicht übermochte, rührte er das Gelenk seiner Hüfte an; und das Gelenk seiner Hüfte ward über dem Ringen mit ihm verrenkt. 31: Und als er vor Pniel über kam, ging ihm die Sonne auf; und er hinkte an seiner Hüfte.

Das milde Klima zu Pniel half dem Erzvater Jakob — dem Augur einer wie jetzt blühenden Traumdeutung — zu einem bedeutsamen Traum. Im Schnupfenschwindel wäre er irgendwie auf seiner verrenkten Hüfte, allerdings nicht so weit, vorwärts gekommen. Überall sattelgerecht, verstand er das Ungemach zu seinem Vorteil zu wenden, indem er sich zum Israel ernannte.

6. Geruchs- und Geschmacksträume

Welch großen Einfluß ein Nebenreiz auf die Vorstellungsbildung nehmen kann, beweisen am besten Träume, welche unter Mitwirkung von Geruchs- und Ekeleindrücken zustande kommen. Geruch wird bei abheilendem Schnupfen, durch zersetzte Speisenreste im Mund, Ekel durch letzteres und bei Magenverstimmung empfunden. Beide wirken erst, wenn der Schlaf von Magenreiz unterbrochen wurde. Dieser erzeugt oft Schwindel — Vertigo a stomacho laeso — und damit Vorstellungen von mäßiger Bewegung. Übler Geruch bringt Bilder wie: Särge, Begräbnisse, Gräber und Friedhöfe; tritt Ekel hinzu, so erscheinen ebenfalls Erinnerungsbilder; diese sind bei wesentlicher Betäubung größer: bewegte Leichen (13), S. 279, bei geringerer ruhige und mehrfältige (9), S. 277. Je bedeutender der Ekel, desto kleiner und mehrfältiger sind die Bilder (44), S. 314.

S. de Sanctis hatte den schnurrigen, einem Vorläufer Freuds geziemenden Einfall, Läuse als Symbol für Gläubiger zu deuten.

(47) Eine an nervösem Magenkatarrh leidende Frau mit Fazialisreflex berichtet, sie habe im Traum einem Begräbnis beigewohnt. Einzelheiten sind ihr entschwunden.

An diesem Traum war Essen von Liptauer Käse schuld. „Das Gespenst des Todes" spukt nur bei geeigneter Vorbereitung.

Digitized by Google

Wirkt zunehmende Betäubung und erscheint eine Leiche, dann liegt deren Kopf rechts, in der Bewegungsrichtung:

(48) Traum eines Radfahrers, welcher bei offenem Fenster schlief und abends Äpfel gegessen hatte: Ich flog mehr als ich fuhr auf ein schönes, unbekanntes Mädchen zu; es lag hoch wie auf einem Katafalk, weiß verdeckt, mit dem Kopfe nach rechts, vor mir. Ich kam dann von links und war schon daran sie zu küssen, als ich vor Ekel erwachte.

Schnupfenschwindel richtete, erhellte und erhöhte das Bild, bewegte und richtete den Träumenden. Druck von unten gab die Vorstellung des Fahrens, Blasenreiz durch Apfelsäure den erotischen Impuls; Geruch und Ekel die Leiche auf der Truhe, Magenweh weckte und näherte das zunehmend ekelnde Bild.

Hellt Herzreiz die Betäubung vorübergehend auf, so ändert dies nicht die Lage der Leiche, aber ihre Füße bewegen sich; wieder zunehmende Betäubung stellt das Bild auf:

(49) Die Besucherin eines Kursus über Säuglingsfürsorge erzählt: Vor mir lag, den Kopf rechts, der leblose Körper eines abgezehrten Säuglings; da begannen die Füßchen gegen mich zu zucken. Rechts hinter mir sitzt eine Bekannte; sie schreibt und kommt nicht zu helfen, obschon sie meine Erschütterung bemerkt. Dann hebt das Kind den Kopf und läuft gar, zu einer weißhaarigen Frau in lichtem Kleide, zur Großmutter. Da nahe ich auch und vernehme die Klage: Die Eltern ließen ihr Kind, unbesorgt, ob es wirklich tot sei, zu Grabe tragen.

Dies ist ein Traum von zwei Wellen. Ursachen: Schnupfen und Magenweh. Zuerst die zweite Hälfte einer empfundenen Schwindelwelle: Das Bild will zurückkehren, während die Träumende so weit erwacht, ein Angstbild zu fühlen. Dann wächst die Betäubung wieder und läßt das Kindchen in ein großes Bild eingehen, mit welchem, ihrem Ebenbild, die Träumerin sich zu vereinigen strebt, nachdem der Affekt, noch im Ichbewußtsein, das Sprachzentrum bis zum Vernehmen der Klage erregt hat.

Primäre Betäubung erzeugt ein aufrechtes Bild (13), S. 279.

Wirkt bedeutende Spannung zwischen Vagusreiz und Betäubung, so artet anfängliche Ruhe in Bewegung nach rechts bis zum Flug aus, wenn die Betäubung zunimmt (9), S. 277.

Bei geringer Betäubung liegt die Leiche als Einzelbild, in Rückkehr, mit dem Kopfe zur Linken. Da kann es geschehen, daß wie im Traum (49) die Füße bewegt erschienen, als Ausdruck der nahenden Qual das rechte Auge allein den Träumenden anblickt.

Digitized by Google

Wenig mehr Bewegung weist der folgende Traum auf:

(50) Ich sollte eine Obduktion vornehmen. Nach dem Längsschnitte zog das Antlitz der weiblichen Leiche meinen Blick auf sich; mit Entsetzen sah ich die bleichen Wangen erröten, die glasigen Augen Ausdruck gewinnen; und mit leichtem Heben des Kopfes drehte sich das Gesicht zu mir, als ich mit einem qualvollen Gefühl in der Magengrube erwachte.

Abends hatte ich saure Äpfel gegessen, was auch das Geschlecht des Bildes erklärt. Kühle an den Armen und Erinnerung der Autopsie einer zu frischen Leiche taten das übrige. Die Vereinigung — Schnitt — mit dem Werkbild näherte den Kopf als Qualbild der Herzseite.

Hier wird das Überschätzen von Eindrücken im Traumbewußtsein offenbar: Der Traumreiz erregt das Herz und begründet damit die Vorstellung sowie die Form der endlichen Vereinigung des Träumers mit seinem Bild; Geruch und Ekel zählen als Herzreiz nicht mit, bestimmen aber die Art des Bildes.

Viel steiler fällt die Bewegung nach links ab, wenn der Vagusreiz eine bedeutendere Betäubung niederkämpft:

(51) Traum eines jungen Vagotonikers: Ich hab' meine verstorbene Mutter oben in der Kirche unter den Andächtigen stehen gesehen; dann ist sie hinab ins Grab gestiegen.

Auf die Frage, in welcher Richtung die Tote sich bewegt habe, erhielt ich zur Antwort: Nach links von mir aus. — Der Friedhof ist von der Wohnung des Träumers aus rechts und eben hinter der Kirche, der Abhang jedoch vor dieser.

Zur Abrundung sei ein Traum angefügt, in welchem Flucht und Rückkehr zur Vorstellung kommt:

(52) Eine sehr nervöse Frau träumt in Herzlage: Ich stand am offenen Fenster im zweiten Stock; auf dem Fensterbrett, vor mir, war eine Anzahl von Mäusen in lebhafter Bewegung. Ich schleudere sie, von Ekel überwältigt, hinunter, blicke ihnen dann nach und muß sehen, daß ihrer einige, indem sie größer und heller werden, wieder zu mir heraufklettern. Da erwachte ich.

Dieser Träumerin Wohnhaus ist einstöckig; so handelt es sich eigentlich um einen Flug, in welchem, wegen empfundenen Druckes, die Unterlage als Vehikel mitfliegt; den kläglichen Flug begleitet ein fliehendes und nahendes Bild. Zu ihrem Nachtmahl hatte die Frau schales Bier — Mäusegeruch — mit bewußtem Ekel getrunken.

Digitized by Google

Aus der Sprechstunde:

Ich fragte einen 16jährigen Vagotoniker, was er abends zu speisen gewohnt sei, und ob er nicht von einem schwarzen Hunde träume, der ihn beißen wolle: Er esse oft Wurst und träume wirklich so. Ehe der Junge fort war, kam ein Bauer von 64 Jahren, dessen Klagen und Zungenbefund mir die gleiche Frage nahelegten: O ja! erwiderte er verwundert über die Frage und zum Ergötzen des anderen.

In einer Dorfschule erkundigte ich mich bei einem Knaben mit belegter und rot getüpfelter Zunge, was er träume und was er gewöhnlich abends esse. Von Leichen, meinte er, und zu Abend habe er vor dem letzten Traum Kompott genossen Der anwesende Lehrer, durch die ihm neue Sache angeregt, fragte nun, warum er jetzt oft von Leichen träume, er esse nicht Einmachobst, worauf ich ihn die Zunge zeigen ließ, auf seinen wohlgepflegten Salat im Garten vor dem Fenster deutete.

Der Bauer ißt Rauchfleisch auch im Sommer, der Lehrer Salat. Jener empfindet stechenden Schmerz nach Salz; dieses hindert die Fäulnis und gestattet nur dem Geruch, an der Vorstellungsbildung mitzuwirken. Beim Salat verursacht der Säurereiz des Essigs das Träumen — im Kompott die Apfelsäure — und Pflanzensäuren lassen die Zersetzung von Speiseresten im Munde zu und damit die Empfindung von Ekel neben der des Geruches. Deshalb bilden sich in dem einen Falle Vorstellungen von Tieren, im anderen die von Leichen.

Die Traumvorstellungen von Tieren sind in besonderen, doch nicht gerade unangenehmen Gerüchen begründet. Es ist selbstverständlich, daß Gerüche nicht immer mit Verdauungsstörung zusammenhängen, dennoch aber gleich in der Vorstellungsbildung wirken (30), S. 294.

7. Hungerträume

Physiologen sagen: Hört die Zufuhr von Verdauungsprodukten zu den Körpergeweben auf, dann stellt sich ein Gewebs- oder Zellenhunger ein und wird an die Zentralstelle gemeldet; vielleicht ist die Meldung unnötig, das Zentrum hungert ja auch. Jedenfalls bedarf es da nicht des Magens, die Empfindung des Hungerns aufkommen zu lassen. Hingegen kann deren Folge, das Gefühl, welches zur Befriedigung nötigt, auf einer Magenerregung beruhen. Diese meldet sich nach Gewöhnung zur selben Tageszeit und wird oft als schmerzhafte Bewegung gefühlt; Hunger tut weh, der Magen knurrt, indem er Gase austreibt. Auch außer der Zeit vermag aber die Vorstellung von Nähr- oder Genußmitteln den Magen fühlbar zu erregen, einen Hunger fühlen zu lassen.

Digitized by Google

A. Durig (Appetit) will Hunger von Appetit nicht trennen; er setzt „Freßlust also Hunger" gleich. Ist Hunger das empfundene bis gefühlte Bedürfnis, der Drang, so kann der Appetit wohl für Erfüllungsbereitschaft, als Lustvorstellung erwarteten Genießens angesehen werden, im Verband mit deren Wirkung auf die Aufnahmsorgane. Der Appetit wird durch Hunger, durch Sinneseindrücke und intellektuelle Vorstellungen erregt.

Hunger würde sich somit zu Appetit verhalten, als physische Komponente zur psychischen des Ernährungstriebes, als Drang zu Verlangen, wie etwa der Geschlechtstrieb zum Verliebtsein, wie Schläfrigsein zu Schlafverlangen mit dessen Folge, der „Schlafvorstellung" E. Trömners und deren Ziel, dem „Somnum capere" Schopenhauers. Dann wird verständlich, wenn ein Kaninchen, dem beide Vagi durchschnitten sind, bis zum Magenbersten das vorgelegte Futter einverleibt, weil das intakte Gehirn sich den Genuß vorstellt, aber von dem Zustande des Magens nichts ahnt, und daß bei bestimmten Rindendefekten der Appetit fehlt.

Diese hier anscheinend überflüssige Erörterung soll zur Unterscheidung zweier voneinander sehr abweichenden Arten von Hungerträumen dienen.

Der Gesunde fühlt zur gewohnten Zeit den größten Hunger. Nach der versäumten Mahlzeit legt sich die Erregung und eine Abspannung fördert eher den Schlaf und verstärkt die Schlafbetäubung. So träumt ein Hungernder vielleicht am Morgen von Erfüllung; sonst wird aber ein etwa von den Magennerven ausgehender Reiz zu einer unklaren Empfindung vernebelt, welche sich nicht eignet, die Vorstellung des Genießens in der erschöpften Hirnrinde zu heben. So folgen echte Hungerträume lieber dem Beispiele:

(53) Der Träumende findet einen Schatz; dieser liegt dunkel am Boden und erweist sich bei näherer Betrachtung als alte, ungangbare Münzen. Gold ist nicht dabei und bei noch genauerem Hinblicken auch kein Altertumswert.

Das nahe, niedere und unbewegte Bild entspricht reinem Vagusreiz ohne wirkende Betäubung, Hunger in seiner originärsten Form. Das Bild entnimmt seinen Inhalt dem geistigen Inventar des Träumers, sieht dem in einem Ekeltraum ähnlich und zeigt die in Träumen übliche Art von Wunscherfüllung. Zum Gold fehlt auch die Vorstellung der Farbe.

Digitized by Google

Der Reiz zu Träumen, in denen Speisen — genossen oder nicht — vorgestellt werden, geht ausnahmslos vom Magen aus. Es wird behauptet, daß Lieblingsspeisen und als Wunscherfüllung wahrgenommen werden. Ja! das erste kommt vor, aber nicht wegen Erinnerung an einen besonderen Genuß, sondern weil jene Speisen den Magen zu außerordentlicher Absonderung anregen und diese nach beendeter Verdauung als Traumreiz in Verbindung mit Geruch und Nachgeschmack die Speise vorstellt, welche den Magenreiz hervorzurufen geeignet ist. Das Ergebnis folgt aus dem Ansatz. Das Begehren kann nur reflektorisch begründet sein, da ein den Appetit erregender Sinnesreiz von außen, andererseits eine von jedem peripheren Antrieb unabhängige Vorstellung unmöglich ist.

Diese falschen Hungerträume sind Folgen von Verdauungsbeschwerden, deren Empfinden die Gefühlsillusion nicht immer des Hungers, aber eines falschen Appetites erzeugt. Opfer solcher Träume sind Leute, welche überempfindlich für Säuren und Salze sind, auch Kinder, welche zuviel Schwarzbrot essen, also die Vagotoniker, denen die Präkordialangst und ihr milderer Verwandter, der Globus hystericus, das Dasein verleiden.

„Namentlich die Schließmuskeln der Kardia, des Pylorus und der Bauhinschen Klappe stehen mit größter Wahrscheinlichkeit unter der fördernden Wirkung des Sympathikus und der hemmenden Wirkung des parasympathischen Systemes" (H. Schur).

Vagusreiz regt die Peristaltik an und steigert die Ausscheidung von Salzsäure. Das Einbringen einer Säure in den Magen schließt den Pförtner, was man als den Beginn einer antiperistaltischen Welle, als Vorbereitung zum Aufstoßen und zum Wiederkäuen im Wachzustand ansehen kann. Auch der hysterische Knödel steigt als leise, zögernde Brechwelle nach oben, wird im Traume, wenn der Schlaf durch Empfindungen vom Magen aus gestört ist, wie diese überschätzt, und erzeugt eine peristaltische Welle, das Schlucken, sowie die Vorstellung davon, was zu schlucken ist. Der Ablauf einer Schlingwelle befriedigt für den Augenblick; bald jedoch staut sich der Reiz wieder, drängt in natürlicher Steigerung zu rascherem Gange und engeren Wellen des Kettenreflexes und erzeugt damit das Gefühl gierigen Schlingens. In der zum Erwachen führenden Traumwelle kommt die Bemühung in ihrer Fruchtlosigkeit zum Bewußtsein.

Digitized by Google

Der Schmerz mit den Nebenreizen und die anfänglich retrograde Peristaltik erzwingen bisweilen Vorstellungen von Speisen unerhörter und unerwünschter Art (1), S. 266. Dieser Traum entspricht der höchsten Stufe von Traumbewußtsein. Unmittelbar vor dem Erwachen vereinigt sich der Träumende mit seinem Werkbild, welches zum Qualbild wird und am Orte des Gefühles zur Ruhe gelangen muß.

Auf einer mittleren Stufe des Bewußtseins speist das Werkbild; das Ebenbild wird mit dem Qualbilde handgemein, weil der Träumende nicht selbst fühlt; aber er steht knapp vor der höheren Stufe und möchte schon gern selbst zugreifen, wird jedoch von einem akzessorischen Qualbilde mattgesetzt (58), S. 328.

Die mildesten Träume dieser Art verlaufen im Ichbewußtsein. Ein Werkbild in Bannstellung hat die Speise rechts neben sich, nimmt sie aber aus diesem oder jenem Grunde nicht.

(54) Ein Vater träumt, sein Töchterchen stehe bei einem Teller kalten Aufschnittes, sehe so halb und halb nach rechts hin und mag nicht essen. Da mahnt er: Iß, mein Kind! Es ist ja Extrawurst. Die mehr angewöhnte als geschmackvolle Anpreisung hat nur den Erfolg, daß die Kleine den Kopf schüttelt und einen Rüssel macht.

Er hatte seine erwachsene Tochter vergeblich zu einer Heirat beredet, was ihn verstimmte. Die Erinnerung daran vermengte sich mit einer ferneren, in der nicht das Mädchen, sondern ihr Brüderlein, und nicht ein Aufschnitt, sondern eine Milchsuppe dem Bilde den Inhalt gaben. Ursache des Traumes aber war eine am Abend genossene Wurst.

Den echten sowie den falschen Hungerträumen ist, weil sie auf Grund wenig bestimmter Empfindungen und Gefühle und ohne wesentliche Betäubung entstehen, ein mehrfältiges Bild eigen.

8. Durstträume

Auch diese lassen zwei Arten unterscheiden. Im reinen Durstraum leitet die Empfindung von Austrocknen und Wärme in den Aufnahmeorganen immerhin zur Vorstellung des notwendigsten Nährmittels. Einer Vorbereitung des Magens, des Appetites als „Saftlocker" bedarf es nicht. Der Appetit ist ein auf Vorstellungen beruhender Wahlgang: Der Speiseschrank enthält vielerlei und ist versperrt, der Brunnen aber offen.

Auch im Wachen nötigt ein Gefühl von Trockensein in Mund und Rachen zum Schlucken. Im Traum fordert letzteres die Vorstellung eines Objektes, des Wassers. Erwacht das Selbst-

Digitized by Google

gefühl, dann wird eifrig und gierig der unstillbare Durst gelöscht: Das Qualbild sucht den Ort seines Ursprungs auf. Ist die Betäubung groß, so erscheint kein lebendes Bild, sondern nur Wasser, viel Wasser, mehr als begehrt wird; der Träumende gerät in Wassersnot und vergißt zu trinken, da ihn der Schwindel in schwerer Selbstbewegung umtreibt. Dann kommt oft das Wasser dem Träumenden entgegen, oder dieser jenem und gleitet, im Verhältnis zur Betäubung hoch oder niedrig wie der Flieger über der Bodenfläche, mehr oder weniger rasch und in entsprechender Belichtung, auf schwankenden Stegen oder lückigen Knüppelbrücken hin, beständig wassernah und mehr in Furcht als Hoffnung, zu sinken.

(55) Ich sitze auf einem Wagen, Rücken an Rücken mit dem Lenker. Die blendend weiße Straße führt südwärts durch eine runde, in ruhiger Kimmung endende Wasserfläche, welche glasglatt den wolkenlosen Himmel widerspiegelt. Dann steht der Wagen quer und schiebt sich zurück — gegen Westen — dem Wasser zu. Endlich bin ich — ohne Wagen — in einer hellen hohen Ruine. Ein Dach fehlt, die Sonne brennt auf meinen bloßen Scheitel. Blauer Himmel sieht durch weite Mauerlücken und links liegt, wie auf der Flucht gefallen, verschmachtend ein Jüngling, dessen Hände den Hals einer Urne umklammern; aus dieser rinnt, ohne den Boden zu feuchten, eine mehr als ölig-zähe Flüssigkeit. Ich erwache mit großem Durste.

In diesem Traume naht als primäres Schreckbild, wie der Boden einer Flugillusion, eine runde, unbelebte Fläche dem Träumenden. Der unsichtbare Wagenlenker verschuldet die verkehrte wie die rechte Bewegung: er ist sowohl Angst- als Qualbild; er drängt als Angst vom Wasser weg, als Durst hinzu. Das Sitzen auf dem Wagen ist die Illusion einer Druckempfindung, vermehrt um Betäubung; also eigentlich eine Flugvorstellung, in welcher der Wagenlenker einmal als Verfolger zum Flug — Abkehr vom Wasser — antreibt, und wieder, als Linksbegleiter, den Träumenden dem Boden — Wasser — annähert. Die zweite Traumwelle, dem Erwachen näher, bringt wieder ein großes, helles Schreckbild; dieses ist aber nicht mehr einheitlich, es weist Einzelheiten auf, weil der schwerer empfundene Blutreiz die Betäubung durchbrochen hat. Der linksseitige Begleiter ist vorgerückt, eine Extrasystole hat ihn niedergestreckt, weil sie den Träumenden zu erwachen zwingt. Das Bild liegt im Schreckbann und dürfte auch nicht trinken, wenn nicht das Wasser durch die Empfindung des Träumers verekelt wäre. — Jüngling und Urne samt der Ruine sind das

Digitized by Google

bekannte Bild von P. Thumann, aber ohne Mädchen; ein erotischer Reiz ist mit reinem Durst nicht gut vereinbar. Zu beachten wäre noch die bedeutende Helle beider Bilder.

Wesentlich andere Vorstellungen zeitigt gemischter Durst, ein Durst, welcher gleichzeitig mit Verdauungsschmerzen im Magen empfunden wird. Die Empfindung des Austrocknens im Verein mit einem jenen Zuständen eigentümlichen Wärmegefühl in der Präkordialregion bringt, während die Betäubung als Ursache von Bewegungsvorstellungen zurücktritt, zunehmende Belichtung, welche sich zu Flammenfeuer — hochstehende Bilder — steigern, oder zu Metallglanz bis Glut — niedere Bilder — verdichten kann. Hingegen wird Wasser kaum oder gar nicht vorgestellt und im selben Maße Selbstbewegung vom Orte. Das Feuer sammelt sich und nähert sich als Qualbild.

Einen köstlichen Traum dieser Art entnehme ich F. Th. Vischers „Auch Einer".

(56) „Ich komme nachts an mein Haus und sehe vor demselben eine große Versammlung von Männern, schwarz angetan, Trauerflor am Hut und mit brennenden Frackzipfeln. Ich frage verwundert, was das bedeute, und erhalte zur Antwort: Hiermit werde das Leichenbegängnis des Herrn A. E. gefeiert, und man nenne das einen Frackelzug. Ich war sehr erbaut und belehrt, bestaunte sehr die tiefsinnige Wortbildung, zündete mir selbst den Frackschoß an und ging mir selbst sehr andächtig in der Klage mit."

Das vielfältige, nahe, ebene, dunkle und wenig bewegte Bild entspricht einem Geruchstraum. Die eigenartige Lichtverteilung im Schreckbild hatte Wärmeempfindung, wie sie nach Genuß salziger Speisen und von Wein als brennender Durst auftritt, zur Grundlage. Das Licht hängt sich an die Frackzipfel, weil Licht und Bewegung immer vereint sind und das Brennen unterhalb des Ortes des Traumbewußtseins fühlbar wird. Die Flamme darf nur in der hellen Umrahmung des dunklen Einzelbildes lodern. Mit dem Überschreiten des Ichbewußtseins zielt der Brand auf den Träumenden, das Gesamtbild und das Licht vereinigt sich mit ihm, er geht mit. Zwischen die Wahrnehmung des erst diffusen Lichtes und die Selbstbewegung ist die Frage und die Antwort eingeschoben; ein Beweis, daß das Sprachzentrum dem optischen an Erregbarkeit nachsteht, aber eher einen Reiz quittiert als das allgemeine Bewegungszentrum.

Beispiele von Verdichtung diffusen Lichtes zu glänzendem Metall (32), S. 299, und (78), S. 341; zu Glut (79), S. 341.

Digitized by Google

Bei primärer Betäubung erscheint das Bild rechts und hoch:

(57) Eine gut genährte Frau erzählt: Mir hat geträumt, daß rechts vor mir am Kirchenberg ein Häuschen lichterloh brenne. Dann sind Leute von links den Abhang hinaufgeeilt mit Kübeln, in denen ich aber kein Wasser gesehen habe. Ich schickte mich an, auch selbst hinaufzugehen, weiß aber nicht, wie weit ich gekommen bin.

Abends hatte die Frau eine recht gesalzene Speise genossen. Diffuses Licht bindet sich nicht an die Empfindung von Wärme. Es ist eben immer ein Affektlicht, ein leeres Schreckbild im erwachenden, öden Traumbewußtsein. Deshalb unterscheidet sich das Durstlicht als primäre Vision durchaus nicht vom Fluglichte. Weiterhin wird aber letzteres durch Betäubung verstärkt und ist mit ausgiebiger Selbstbewegung verbunden. Dieser Schwindel ist die Folge primärer Betäubung. In Durstträumen kann sekundäre Betäubung die Lichtempfindung erhöhen und bei reinem Durst Selbstbewegung, wegen des hemmenden Herzreizes in Wassernähe, wahrnehmen lassen, während in gemischten Durstträumen der schon anfangs härtere Reiz ausholende Selbstbewegung hemmt. In beiden Arten von Durstträumen trägt besonders die Wärmeempfindung zur Lichtentwicklung bei und lenkt diese bei den gemischten, auf Grund einer Schmerzempfindung, in eigene Bahnen.

Die reinen Durstträume führen als Hauptvorstellung Wasser in verschiedenen Formen; den gemischten sind starke Licht- bis Feuerbilder eigentümlich.

Von Feuer träumen vorzugsweise Trinker. Die steinalte, angeblich seit Artemidorus tradierte Ansicht, Feuer im Traum bedeute Liebe, erscheint nun gar wohl anfechtbar. Leute sagen und nehmen es wörtlich, daß Säufer inwendig brennen; das ist aber nur Reiz nach Weinsäure und Wärmegefühl im Magen. Dieselbe Säure erzeugt, sowie hoher Chloridgehalt, im Harn einen Drang; dieser aber erzeugt sexuelle Bereitschaft im Traumbewußtsein, in deren Begleitung also Feuer erscheinen kann, doch durchaus nicht muß. Die Vorstellung des Feuers entstammt dem Magen, die Liebe der Blase: Äpfel als Aphrodisiakum.

Wenn anderseitig angeregte erotische Träume nicht ohne sinngemäße Belichtung ablaufen, ist dies Sache des Affektes, der mit brüsker Erweiterung der Pupillen und reflektorischer Starre derselben die Vorstellung von Licht — wie im Status epilepticus? — obschon nicht Feuer zur Folge hat.

Digitized by Google

9. Blasen- und Mastdarmreizträume

Ebenso wie die Reflexe der Füllung, bewirken die der Entleerung Traumvorstellungen. Harndrang erregt als Druck oder als chemischer Reiz die Vorstellung einer Entleerungswelle durch Assoziation aus der Erinnerung. Die Bildung dieser Vorstellung wird dadurch erleichtert, daß der Drang, wie auch im Wachen, zu Wellen geteilt wird. Die Milderung des Gefühles erregt die Vorstellung des Erfüllens, des Harnabflusses. Nimmt der Reiz zu, dann wiederholt sich der Vorgang immer rascher, in derselben Weise wie beim Essen und Trinken im Traum. Und dort wie hier gründet sich die Vorstellung der dauernden Betätigung keineswegs auf eine ununterbrochene Empfindung, sondern summiert sich als scheinbar währendes Traumbild aus einzelnen Wellen. Die Vorstellung der Bewegung geht beim Erwachsenen nicht einer wirklichen Bewegung wie beim Sprechen im Traum und beim Traumwandeln voraus.

Aber für die unvollkommene, bloß geträumte Entleerungswelle kann eine solche sexueller Art als Traum und Wirklichkeit einspringen. Aus diesem Grunde erscheinen in Harndrangträumen mitunter erotische, den primären Reflex störende Bilder. Noch öfter hemmt der quälende Blasenreiz oder irgendein anderer zufälliger Reiz durch ausgesprochene Qualbilder oder nicht zeitgemäße Lichtvorstellung die Erledigung des Dranges, so daß es dem Träumenden ergeht wie jenem schlauen Landmann, der in der Stadt, aus allen Winkeln verscheucht, zum Spezialisten kommt, um begründetermaßen über Harnverhaltung zu klagen.

Nicht anders kann sich die Vorstellung in den Harnverhaltungsträumen der Kinder, bei der Enuresis nocturna, bilden. An den Abklang der Traumwelle, das Wiederverdunkeln des Bewußtseins, knüpft sich die Vorstellung des Entleerens. Die psychische Hemmung versagt gleich der physischen; so ist es kein Wunder, wenn sich zum Ungemach selbttätig die Pforte öffnet, den Reiz erledigt und das Schlafhindernis beseitigt. Der Vorgang bleibt unerinnert.

Für Träume, welche vom Mastdarm aus, durch Kot- oder Winddrang angeregt werden, gilt mutatis mutandis dasselbe wie für die Blasenreizträume. Sie sind sachgemäß nicht so häufig, bringen aber dafür den Träumenden, da die Vorbereitung einigermaßen umständlicher ist, in wesentlich unerquicklichere Lagen. Auch in diesen Träumen kann eine sexuelle Komponente

Digitized by Google

mitwirken und Personen des anderen Geschlechtes vorstellen. Die Haltung derselben, ihr Ausdruck, ihre Bewegung und Blockierung liegen natürlich im Rahmen der allgemeinen Regeln für die Bildung von Traumvorstellungen.

Trotz einiger Bedenken möchte ich auf die augenscheinliche Geltung der allgemeinen Bewegungsgesetze auch in den letztbesprochenen Traumarten hinweisen. Das Abschwächen des Traumreizes am Ende der Welle erregt die Vorstellung von der Flucht eines Bildes oder vom Sinken der Umgebung. Die wahrgenommene Umgebung in den einfachsten dieser Träume ist der Inhalt, welcher die Speise- oder die Harnröhre hinabgleitet, sich vom Orte des Bewußtseins entfernt. Wie der Reiz, nimmt die Bewegung zu und verfällt endlich hemmend der Hemmung, nicht anders als in einem Schwindeltraum; ebenso ist eine Vorstellung von Rückwärtsbewegen unmöglich, weshalb im Traum die Vorstellung des Erbrechens fehlt.

10. Erotische Träume

Ich vermag dem sexuellen Komplex, auch dessen berüchtigtem Ableger, dem Oedipuskomplex, weder für das Wachen noch fürs Träumen die Bedeutung zuzuerkennen, welche sie durch die Gunst der Psychoanalyse genießen. Es ist ja nicht alles Liebe genannte sexueller Herkunft; sonst könnte der Fürsorgetrieb kaum so oft den Geschlechtstrieb ausschalten.

Verdrängte Vorstellungen, selbstredend meist erotischer Art, sollen am häufigsten psychische Störung verursachen. Katholische Priester, welche die Verdrängung derlei Vorstellungen von Berufs wegen mit unleugbarem Erfolg üben, machen gleichwohl den Eindruck behaglicher Behäbigkeit. Und was alles wird für Äußerung des Geschlechtstriebes angesehen? Wenn ein einige Jahre altes Knäblein Wasser aus einer Röhre fließen sieht und das mit einem ähnlichen Vorgang am eigenen Körper vergleicht! (Freud.)

Ein primärer sexueller Reiz ist im Schlafe unmöglich. Die Ursache einer erotischen Färbung von Traumerlebnissen kann nur eine akzidentelle sein. Der Ort des Lustbildes ist durch die verhältnismäßige Stärke des geschlechtlichen Nebenreizes bestimmt, durch die Größe des spezifischen Affektes, welcher das Bild aus dem Gedächtnisse hervorlockt und ihm Licht und Bewegung verleiht. Hält jenem der Herzreiz die Waage, so kann das Bild allein vorn stehen (28), S. 294; ist der Vagusreiz stär-

Digitized by Google

ker, dann wird ihm der Rang eines hemmenden Qualbildes, selbstverständlich zur Linken, genügen müssen. Als Beispiel sei der erste große Traum Freuds angeführt.

(58) „Eine Gesellschaft, Tisch oder Table d'hote . . .; es wird Spinat gegessen . . . Frau E. L. sitzt neben mir, wendet sich mir zu und legt vertraulich die Hand auf mein Knie. Ich entferne die Hand abwehrend. Sie sagt dann: Sie haben aber immer so schöne Augen gehabt . . . Ich sehe dann undeutlich etwas wie zwei Augen als Zeichnung oder wie die Kontur eines Brillenglases."

Hätte Freud den Traum mit der vorausgegangenen Mahlzeit in Verbindung gebracht, wäre er ihm nicht „dunkel und sinnlos, vor allem befremdend" vorgekommen. Das war doch nur ein falscher Hungertraum im Ichbewußtsein: Das Werkbild speist Spinat — zur Erinnerung an Magendrücken aus gleicher Ursache —; Blasenreiz stört die Vorstellungsbildung — der Träumende ist ja auch zum Essen da —, indem er ein quälendes Liebesbild eingreifen läßt[1]): Daß eine fremde Frau sich hold erweist, brauchte den Träumer nicht zu wundern, „wo er aus Liebe geheiratet und in der Ehe glücklich ist"; denn nach seiner eigenen Ansicht bedeuten Träume Wunscherfüllung. Eine Gattin läßt aber nichts zu wünschen, vermag also im Affekt keine Stellung zu erlangen. Noch eines: „Irgendwelche Affekte haben den Traumvorgang nicht begleitet." Wenn einem eine Frau die Hand auf den Schenkel legt und von schönen Augen spricht? Mit diesem Traum erledigt sich auch Freuds Behauptung, der Traum kenne kein „Nein". Ist doch in ihm untrüglich der Riegel zu erkennen, welchen die Tischgesellschaft in heller Beleuchtung einer Abhaspelung des sexuellen Kettenreflexes vorschiebt und wieder, wie die Frau als Qualbild des Träumenden Teilnahme am Schmause vereitelt.

Naturgemäß führen auch Freuds Versuche, die verschlingten Irrwege der Traumassoziation zu entwirren, zu Erfolg, doch ebenso begreiflich mit wechselndem Glück. Das geistige Inventar bedeutet viel in der Vorstellungsbildung, noch mehr aber die Ursache, welche der Phantasie den Weg in das Gedächtnis vorschreibt.

Nun bringe ich als gleichwertiges Gegenstück zu Freuds Traum den einer frommen Jungfrau in nahezu den besten Jahren:

[1]) Die altvertraute Schlange, deren Verführungskünste einem stärkeren Reiz unterliegt. Das Augenbild ist Ermüdungsfolge (17) S. 280.

Digitized by Google

(59) Mein verehrter Beichtvater kam von links, mit dem Kopf vor mein Gesicht und wollte mich küssen. Ich schämte mich, wendete mich ab und wies mit der Hand nach rechts, von wo Leute zusahen.

Auch diese Träumerin ist für Säuren und Salz recht empfindlich.

Daß derartige Träume sehr oft die Folge von Harndrang sind, beweist auch der Traum (28), S. 294; in diesem bildete, sowie in dem letzterzählten, Harndrang den Weckreiz. Einen Erwachsenen, der die Jahre der zweiten Liebe überschritten hat, wird kein Ablauf des sexuellen Reflexes aufwachen lassen, so daß sich der Traum ganz im Ichbewußtsein vollziehen kann; der Träumende erwacht durch den Blasenreiz. Ein auch aus anderen Gründen schön zu nennendes Beispiel ist der berühmte Traum des Astyages:

(60) Aus seiner Tochter Mandane entsprang ein Strom, welcher ganz Asien überflutete.

Ein unzulänglicher erotischer Reiz gibt dem Ebenbild die Züge eines Weibes, dem geschlechtliche Liebe zum Träumer nicht zusteht; es übernimmt aber die Aufgabe, in Vertretung den Harndrang zu lösen und dieses in einem Umfange, welcher durch gleichzeitige Empfindung reinen Durstes begrenzt wird.

Wirkt Betäubung bei einem sexuellen Traum mit, so erscheint das Bild rechts, höher und heller und nähert sich dem Träumenden oder dieser ihm (48), S. 317; ähnliche Vorstellungen benützen gewisse Traumdeuter, das Fliegen im Traum als Fliegen auf Weiber zu deuten, weil sie nicht wissen, daß Betäubung ein Bild verschleiert und die vor einem Flieger sichtbaren Bilder geschlechtslos sind wie Engelsbilder, welche Männlein und Weiblein gerecht sein müssen.

Ein von rechts kommendes Bild und eine eigenartige Assoziation bietet das Traumerlebnis eines Schwimmers.

(61) Ich lag, den Blick ostwärts, längs auf dem Überschwemmungsdamm, vom Wasser überspült. Da wogte es von rechts heran und aus dem Gischte tauchte eine lichte Weibsgestalt . . .: Sie sei die Meerfrau . . . Ob sie wohl über den Damm kommen würde? — Nein! — Dann wälzten sich die Wogen mit ihr auf mich und ich erwachte.

Dies ist eigentlich ein Kältetraum. Durch das offene Fenster strich die Nachtluft und der Träumende lag auf seinen verschränkten Armen. Darum schwimmt das Bild — abnehmende Betäubung — heran und hebt den Kopf. Daß Rückenlage erotisch wirkt, ist bekannt. Das Weib durfte als

Digitized by Google

Inkubus nicht vorbeigeraten; es war aber auch als weiblicher Inkubus an sich unmöglich und nur ein sexuell drapiertes Qualbild, dessen Annäherung erwachen macht.

Von diesen Beispielen bringen die einen das zweite Geschlecht bei fast fehlender Betäubung als nahes linksseitiges Qualbild; andere lassen, in abnehmender Betäubung, das Bild nahen. Dieses kann sich aber auch entfernen, bei wachsender Betäubung (9), S. 277, u. (27), S. 288; endlich als Qualbild links vorn und als Werkbild rechts vorn in Bannstellung verharren. Der von fremden, inadäquaten Reizen abhängende Erscheinungsort an der linken Seite — als Qualbild, nah und hemmend — dokumentiert ebenfalls die Unselbständigkeit sexueller Vorstellungen.

(62) Eine Träumerin, jenseits der besten Jahre, sieht nach abendlichem Schinkenessen im Traume zwei Hunde. Ich wagte nur noch eine Frage: Waren sie gleichen Geschlechtes?

Salz war Traumreiz und Wecker; die Vereinigung von Werk- und Qualbild bildgewordene Empfindung, das Werkbild Eifersuchtsbild. Der Fleischgenuß erzeugt das nächstbeste Tierbild. Ohne den erotischen Einschlag wäre nur ein Tier erschienen. Ein Körper, welcher des sexuellen Reflexablaufes noch fähig ist, würde in die Gesamtvorstellung unweigerlich, doch in anderer Gesellung, einbezogen worden sein.

Von unreifen Kindern konnte ich weder nach der Art noch nach der Stellung von Bildern einen Traum auf Grundlage des Fortpflanzungstriebes erheben.

Ein phantasiearmer Träumer wird bei gleichen Reizen nur ein einziges, ihm persönlich nahegehendes Lustbild sehen; im äußersten Falle sieht er überhaupt nichts, kann jedoch nach Erwachen ein ungesehenes Bild als Inkubus oder Sukkubus konstruieren.

In welcher Weise die Rückenlage erotische Träume begünstigt, ist wenig klar; da können Muskel- und Gelenksempfindungen, Druckänderung im Wirbelkanal mit deren Einfluß auf das sexuelle Reflexzentrum, vielleicht auch durch andere Blutverteilung, in Frage kommen. Neben dieser Ursache und dem Harndrang wären noch Erkrankungen der Geschlechtsorgane und deren Umgebung als Grundlagen erotischer Träume anzuführen. Im allgemeinen ist in Träumen von Geschlechtsreifen, wenn eine reife Person des anderen Geschlechtes vor-

Digitized by Google

gestellt wird, ein adäquater Reiz, und zwar als Nebenreiz wirksam.

Die Vorstellung eines vollständigen Reflexablaufes und damit dieser selbst kann erst erfolgen, wenn die geschlechtliche Erregung alle anderen Reize übertäubt, alle Nebenvorstellungen auslöscht und das Bild zum Reizorte nötigt. Der Traumcherub steht nicht vor Gott.

11. Nacktträume

Diese sind ausnahmslos Kälteträume. Die Abkühlung des Körpers wirkt jedesmal durch Stauung; sie wird um so eher und stärker empfunden, je größer die ihr ausgesetzte Fläche ist. Aus ihr hervorgehende Träume sind immer unlustbetont, doch nur schwach und darum die typischen Verlegenheitsträume.

Allgemeine Abkühlung schläfert ein; also muß der Unterschied zwischen bloßen und bedeckten Körperteilen das Empfindungsgefälle, den Traumreiz begründen. Deshalb fühlt man sich im Traum nur ausnahmsweise ganz nackt (61), S. 329.

Das milde Angstgefühl der Verlegenheit wird durch verhältnismäßig starke Betäubung noch abgeschwächt, so daß die Bilder hell und groß, somit nah erscheinen. Gleichwohl bewegen sich die Bilder wenig, ähnlich den Schlummerbildern, weil sich die einzelnen und zahlreichen Akte oder Wellen nahe am Erwachen abspielen, wodurch dem Schreckaffekt reichlich Gelegenheit geboten ist, seine Wirkung als Bannreiz zu üben; hingegen wird subjektive Bewegung oft vorgestellt: Der Träumende wendet sich wie zum Fluge von dem Bild ab, oder das Buwußtsein stellt sich je nach der Art der Herzerregung auf eine andere Bewegungsrichtung ein und die Vorstellung der Ortsveränderung beruht dann nicht auf einer wirklichen Bewegungsvorstellung. Die Szene ist gewöhnlich so weit belichtet, als dies zum Erreichen eines höheren Grades von Unbehagen erfordert wird, und das Bewußtsein mangelhafter Bekleidung stellt den Träumenden auf öffentliche Plätze, auch in die Kirche oder Schule, auf daß er das ihm zugemessene Unbehagen gründlich auskoste.

(63) Ein Träumer erzählt: Ich hatte Rock und Beinkleider in einem links an der Straße gelegenen kahlen Raum, in dessen linkem, vorderem Winkel abgelegt und war dann im Freien. Links standen Leute. Ich wandte mich von ihnen ab, war wieder im Gewölbe, suchte mein Gewand

Digitized by Google

und fand an dessen Stelle ein sackähnlich, ärmelloses und zerlumptes Hemd, das zu mir emporschwebte. Verdrossen wende ich mich zur Rechten, stehe wieder draußen bei den Leuten. Nun fällt mir ein, meine Uhr zu ziehen; und mir fehlt auch die Weste. Ich fühle mich elend, will nach Hause. Da verschwinden die Zuschauer und ich erwache im Stockwerk, an einer dunklen Tür links am Ende eines finsteren Ganges.

An dem Wechsel von Bewegung, Stillstehen und Bewegungsrichtung sind die einzelnen Phasen der gegenseitigen Verstärkung und Unterdrückung beider Reize zu verfolgen. Zu guter Letzt ist die Betäubung — ein Schnupfen hatte sich eingestellt — so weit gediehen, einen mäßigen Flug zu erlauben.

Das Bild nimmt eine Bewegung auf sich, bevor der Träumende sie fühlt; empfindet dieser Bereitschaft, und das Bild rührt sich nicht, so quält ihn dies.

(64) Drei Geschwister machen Abendbesuch bei ihrer alten Tante. Zum Abschied erhebt sie sich, das älteste, welches schon gehen will — und den Traum erzählt — zu umarmen. Die anderen zu beiden Seiten der Frau scheinen zu schlafen. Unmutig wendet sich das erste von der Gruppe rückwärts zur offenen Tür. Im dunklen Flur tritt ihm der Onkel, an den man gar nicht gedacht hatte, entgegen. Er trägt ausnahmsweise eine weiße Mütze und reicht zum Gruße die Hand.

Der Größe und Bewegungsform der Bilder zufolge ist dies ein Schlummertraum und seine Ursache Kälteempfindung an den Schultern. Das Unlustgefühl erzeugt die Vorstellung der jede Bewegung ablehnenden Geschwister. Daß auch zur Linken des Werkbildes, mit dem sich der Träumende vereinigt hat, ein Qualbild erscheint, welches, wie das andere, die allgemeine Stimmung schlafblinzelnd zur Schau trägt, erklärt sich aus der um 180° sich ändernden Bewegungsrichtung des Träumenden. Das Bild muß, wenn er vorwärts geht, an seiner linken Seite schwinden und wird deshalb zuletzt an der linken des Werkbildes gesehen. In einem Kältetraum kann der oftmalige Wechsel der subjektiven Stellung die ganze sichtbare Umgebung bevölkern und so scheinbar unregelmäßige Gesamtbilder vorführen. Die zweite Traumwelle endet mit dem Auftreten eines neuen Werk- und Qualbildes: Der Mann mit der lichten Mütze vereinigt sich mit dem Träumenden und hemmt dessen Bewegung durch den Handdruck.

Diese für gewöhnlich recht öde Traumart bringt mitunter durch fremde Hilfe doch ganz niedliche Bilder. Im folgenden Traume lassen sich überdies die Koeffizienten zur Vorstellungsbildung ausnehmend deutlich erkennen.

Digitized by Google

(65) Ein junger Träumer macht sich an seinen entblößten Füßen zu schaffen; mag sein, daß er ein Fußbad nimmt. Da kommt links neben ihn ein junges Weib, wendet sich ihm zu und küßt ihn, während es vergeht, auf die Stirn.

Traumursache war Kälteempfindung an den Füßen, wozu Ermüdung der Arme und Hände, Stirnkopfweh nach Ermüden der Augen und mäßiger erotischer Reiz kam. Der letztere gibt dem weckenden Qualbild den Charakter des Zärtlichen.

12. Ermüdungsträume

Träume, welche teilweise oder gänzliche Erschöpfung des Körpers zur Ursache haben, bauen sich als Vorstellungen durch die Überschätzung von Empfindungen und Gefühlen auf, welche durch Ermüdung hervorgerufen werden. Sie können den Schlaf bis zur Unmöglichkeit stören, bedeuten also nicht, wie Freud meint, Erholung.

Nach körperlicher Ermüdung werden Träume die Ursache jener in irgendeiner Art wiederholen. Hindern Folgen von Ermüdung nicht den Beginn des Schlafes, dann wirken sie nur als Nebenreize. An den vielen, schon angeführten Beispielen ist zu sehen, wie das Bild die Bewegungsform, welche der Ermüdungsempfindung entspricht, zur Schau trägt, und der Träumende nach Erwachen des Selbstgefühles sich ebenfalls zur Bewegung bequemt, handle es sich um eine Tätigkeit der Gliedmaßen oder der Sprechwerkzeuge.

Inwiefern Vorstellungen von Träumen nach geistiger Ermüdung mit dem gedanklichen Inhalte der Ermüdungsursache in Beziehung treten, hängt von jenem ab. Ist er vielfältig, dabei wenig eindrucksvoll, so vermag die Phantasie aus ihm keine Richtung zu gewinnen. Dominante Ideen werden aber im Traume, allerdings erst nach längerer Wirkung, gehoben; freudige Erlebnisse kaum jemals, weil Störung des Schlafes allein schon Unlust erregt, traurige erst nach Einleben in die Stimmung, denn Trauer schwächt das Gedächtnis. Die Vorstellungen dieser Träume bilden sich nach den allgemeinen Regeln. Der erste Reiz dürfte von den Hirnhäuten ausgehen.

(66) Jemand kehrt abends ruhebedürftig heim. Da erwartet ihn ein junger Besuch, der erpicht ist, eine erlesene Mustersammlung von philosophischen Problemen vor einem Verstehenden auszupacken und redet stundenlang. Endlich darf der Gemarterte zu Bette; da weckt ihn aber

Digitized by Google

immer wieder Furcht, etwas Ungesehenes, Unbekanntes zur Rechten neben ihm möchte zu sprechen beginnen.

Die Vorstellung beschränkt sich hier auf ein verfolgendes Bild. Der Träumer ist fast wach, fühlt sein Liegen, versucht also gar nicht zu fliehen.

Im Traum (4), S. 269, macht sich eine herrschende Idee einfachster Art geltend.

Im von Bewußtseinswellen unterbrochenen Morgenschlummer kann eine geistige Arbeit des vergangenen Tages wieder aufgenommen und vermöge des im Halbwachen erleichterten Assoziationsspieles sowie der durch den Schlaf aufgefrischten Erinnerungsfähigkeit auch richtig abgeschlossen werden (3), S. 269.

Ähnliche Erlebnisse dürften Hebbel zu der Annahme bewogen haben, der Traum sei für den Geist, was der Schlaf für den Körper. Ein neuerer Autor spricht sogar von Ausmisten unvollendeter Gedankengänge im Traum überhaupt. Zahlreiche von E. Trömner angeführte Versuchsergebnisse gewichtiger Fachmänner beweisen, daß auch die Erholung der Hirnrinde nur dem Schlafe, selbstverständlich dem traumlosen, zu verdanken ist.

13. Symbolische und prophetische Träume

Die Natur des Traumes erlaubt nur, daß für gar nicht oder schwerer zu fördernde Vorstellungen solche gesetzt werden, welche der Reizrichtung und dem Gange der Gesellung bequemer liegen. Ein Symbol vertritt seltener eine einzelne Vorstellung als einen von einer oder mehreren Personen erlebten Gedankengang und zumeist dann, wenn dieser keiner weiteren Entwicklung fähig ist oder wird. Es ist eine Abstraktion. Der Träumende assoziiert oft glänzend, denkt aber nicht. Gleichwohl drängen sich in der unabsehbaren Menge von wechselvollen Traumvorstellungen auch solche auf, die man mit gutem Willen als Symbole deuten, doch nicht erklären könnte.

(67) Eine Frau sah ihren Bruder und einzigen Nahverwandten in den Krieg ziehen. Einige Zeit war vergangen, als ihr träumte, der Bruder stehe vor ihr, mit einem über den Kopf bis auf die Stirn reichenden blutroten Gebilde, welches am ehesten mit einem Hahnenkamm zu vergleichen war.

Der Mann war zur Zeit tatsächlich im Lazarett und ist auch bald gestorben; doch nicht an einer Verwundung. Die Träu-

Digitized by Google

merin neigt zu Rheumatismus der Kopfschwarte, schläft aber dennoch bei offenem Fenster. Das stehende Bild beweist Betäubung und diese, sowie ihre andere Folge, die Bildgröße, entsprechen einem Kältetraum. Befürchtung als Gemütslage brachte die Vorstellung einer und der einzigen im Gedächtnis bewahrten Wunde: „Man sah zur Rechten und zur Linken einen halben Türken heruntersinken." Aber auch diese Vorstellung war nicht klar im Gedächtnis, so fand sich der Hahnenkamm als nächster Vertreter ein; er ist so wenig ein Symbol wie der Traum prophetisch. Auch als Wunscherfüllung im Sinne Freuds kann man ihn nicht deuten.

Der Traum (5), S. 276, käme einem prophetischen am nächsten; leider ist sein Geburtstag Silvester. Andere Träume mit unechter Symbolik sind (31), S. 299, und (54), S. 322. Auch der folgende gehört hierher

(68) 1. Mose, 41, 1: Und nach zwei Jahren hatte Pharao einen Traum, wie er stände am Wasser. 2. Und sähe aus dem Wasser steigen sieben schöne, fette Kühe, und gingen an der Weide im Grase. 3. Nach diesen sah er andere sieben Kühe aus dem Wasser aufsteigen; die waren häßlich und mager, und traten neben die Kühe an das Ufer am Wasser. 4. Und die häßlichen und mageren fraßen die sieben schönen, fetten Kühe. Da erwachte Pharao.

Es dürfte nun nicht mehr schwer sein, die Ursachen dieses Traumes festzustellen. Die Vorstellung des Wassers kann nur eine Folge reinen Durstes sein, die der Tiere Verdauungsbeschwerde mit Nachgeschmack und Geruch nach Fleischgenuß. Zunehmende Betäubung trennt ein lebendes Bild vom Boden — Wasser — bewegt es aufwärts, weil der Träumende das Gefühl der Unterlage verliert und Bewegung empfindet. Aus demselben Grunde macht das erste Bild einen günstigen Eindruck In der zweiten Traumwelle, dem Erwachen näher, wird der Geruch aufdringlicher und Ekel erwacht; darum erscheint ein wahres Qualbild, welches das Werkbild attackiert und ersetzt. Die Zahlangabe ist wohl das Ergebnis einer Frisierung; ein Träumender zählt nicht bis sieben.

Ich fragte einen kleinen Schüler mit belegter und rot getupfter Zunge, welche Art von Tier er in seinen Träumen sehe:

(69) Neulich habe ich im Traum Fische gesehen; die sind in einem großen Wasser geschwommen.

Der Knabe hatte abends Selchfleisch gegessen. Dieser Traum unterscheidet sich von dem des Pharao durch die schwächere

Digitized by Google

Betonung der Fleischwirkung gegenüber dem Dursteffekt; auch wirksame Betäubung fehlt.

Josephs Prophezeiung auf Grund jenes Traumes ist für den bedeutenden und vorsichtigen — keuschen — Sohn seines Vaters, auch seiner Mutter — „und Rahel stahl ihres Vaters Götzen" — nicht zu wunderbar. Doch mußte sie in Hinsicht auf Ägypten nicht unbedingt zutreffen: „Da aber Jakob sah, daß Getreide in Ägypten feil war" . . . Darf ein König bei Not und Teuerung im eigenen Land Getreide außen anfeilen? — Auch dieses Traumes Vorstellungen wurzeln keineswegs in der Zukunft.

Schopenhauer glaubte noch an prophetische Träume. Eines Morgens verschüttete er beim Schreiben eines Briefes auf dessen dritter Seite und auf Tisch und Boden Tinte. Die gerufene Magd erzählte, sie habe in der Nacht geträumt, daß sie Tintenflecke aus dem Fußboden riebe. Schopenhauer folgert daraus: „Hier sieht man aufs deutlichste die Wahrheit meines Satzes: Alles was geschieht, geschieht notwendig." Wenn der Satz eines Beweises bedurft hätte, mit jenem wäre ihm nicht gedient. Dieser Traum war die Folge von Ermüdung und mit Grund sicher nicht der erste seiner Art.

Daß Schopenhauer von Vorurteilen nicht frei war, zeigt auch ein Ausspruch, welcher zumindest zu allgemein gefaßt ist: „Der Gespensterglaube ist dem Menschen angeboren." Hingegen kann man eine andere, denselben Gegenstand betreffende Äußerung, allerdings mit einer kleinen Änderung, gelten lassen: „. . . deren — der Alten — ganze Vorstellung vom Schattenreich vielleicht aus Gespenstererscheinungen hervorgegangen ist". Setzt man für letztere Traumbilder? — Doch davon später.

Schwindelträume und die Flugwelle

Die bereits angeführten Träume sind fast durchweg Schwindelträume, nämlich Träume, in denen durch zu- oder abnehmende Betäubung Bewegung von Bildern oder Selbstbewegung wahrgenommen wird. Sie bilden keine besondere Art. Doch will ich ihnen einen eigenen Abschnitt widmen, um an ihnen nochmals die Bewegungsgesetze zu diskutieren.

Betäubung und der sie aufhebende Vagusreiz bestimmt die Art der Herzbewegung und damit die Richtung jeder im Traum vorgestellten Bewegung. Das Bild oder der Träumende entfernt sich

Digitized by Google

vom Orte des Bewußtseins beim Beginn einer Schwindelwelle in zunehmender Betäubung und kehrt infolge abnehmender Betäubung, im Zeichen wachsenden Herzreizes, am Ende der Welle zurück. Die erreichte Entfernung entspricht der Größe der Betäubung.

Fliehende Bilder:

a) Das Bild ist nahe, bewegt sich kaum; geringe Betäubung (15), S. 280.

b) In stärkerer Betäubung; das Bild regt sich, flieht oder fliegt endlich gar (6) und (7), S. 276, (8), S. 277, (27), S. 288, und (9), S. 277. Auch der folgende Traum setzt zunehmende Betäubung voraus:

(70) 1. Mose 28, 11: Und er nahm einen Stein des Orts, und legte ihn zu seinen Häupten, und legte sich an demselben Ort schlafen. 12. Und ihm träumte: und siehe, eine Leiter stand auf Erden, die rührte mit der Spitze an den Himmel, und siehe, die Engel Gottes stiegen daran auf und nieder. 13. Und der Herr stand oben und sprach . . .

Wenn das hohe, lichte Bild zuletzt spricht, dürfen die Engel nicht niedersteigen, weil die Betäubung noch nicht abnimmt. Das Schlafen unter freiem Himmel hatte Jakob zu einem Schnupfen verholfen.

c) Wachsender Herzreiz bricht die Betäubung, ohne sie zu tilgen; Schreck bannt die Bilder (21), S. 284, (40), S. 311.

d) Der Träumende fühlt angesichts des Schreckbildes Angst, wendet sich zur Flucht; das Bild steht als Angstbild hinter ihm. (22), S. 284, und (23), S. 285.

Nahende Bilder:

a) Betäubung herrscht vor; sekundäre Herznot als Folge von Betäubung oder von empfundener bis gefühlter Qual unterdrückt sie. Die Lustwirkung der Betäubung verdeckt die aufkeimende Angst (10), S. 278, (11), (12) und (13), S. 279.

Umständlicher bildet sich die Vorstellung in der abfallenden Schwindelwelle, wenn noch andere Reize hinzutreten:

(71) Ein junger Mann erzählt: Weit vorn und rechts stand ein flach gedecktes Haus; vom Dache stürzte eine düstere Frauengestalt ab. Dann zogen viele dunkle Menschen wie ein Leichenzug quer über das Tal.

Digitized by Google

Herzbeklemmung und Magenreiz unterdrücken eine starke Betäubung so sehr, daß ein hohes Bild fern und dunkel erscheint. Betäubung mit sexuellem Reiz vereint erzeugt ein einfaches, erhöhtes Frauenbild. Eine Extrasystole bringt die übertragene Fallvorstellung. Zum zweiten Bild wirken schon Geruch und Ekel mit und erregen die Vorstellung eines vielfältigen Bildes, welches, niedrig und dunkel, wegen der noch immer bedeutenden Betäubung nicht zurückkehren darf.

Von diesem Traum unterscheidet sich der folgende, abgesehen von dem erotischen Einschlag, durch größere Betäubung als Folge eines Schnupfens; darum ist ein mäßiger Selbstflug vorgestellt und ein einfaches Geruchsbild — ohne Ekel — fällt als nahende Flugbegleitung durch Extrasystole:

(72) Der Träumende gleitet einen lichten Hügelkamm entlang. Ein großer, weißer, aber schwarz gefleckter Hund kommt von rechts vorn heran; er packt diesen bei der Schnauze, reißt den Oberkiefer nach rechts (!) und läßt wieder los. Nun läuft das Tier weg und stürzt zur Rechten jäh in ein kreisrundes Loch.

Der Flug ist unvollkommen wie die Farbe des Hundes, der Vagusreiz beschwert beide; deshalb kehrt das Bild vorübergehend zurück zum Träumer, dem ein Gefühl in der rechten Hand die Art der Vereinigung vorschreibt. Die sinnlose Verrenkung des Oberkiefers gründet überdies auf der Identität von Höhe und Bewegung. Im zweiten Bild flieht das Bild in wieder wachsender Betäubung; diese erregt eine Extrasystole. Das Bild verschwindet, weil der Träumer erwacht, plötzlich und endet an einem finsteren Loche, weil der Fall in die Tiefe eine im Traum unmögliche Vorstellung ist.

Ähnlich ist die Vorstellung des folgenden Traumes:

(73) Rechts vorn am Fenster lehnt ein Mann, ein Nahverwandter. Das Fenster ist offen. Er ruft: Schau', ob du das auch kannst! und stürzt sich kopfüber hinaus. Dann tritt er wieder durch die Tür am Fußende meines Bettes ins Zimmer.

Dies war wieder der Träumer, welcher auf seinen verschränkten Armen zu schlafen pflegt. Geringe Betäubung nah am Erwachen erzeugte ein Schlummerbild mit den Zügen eines Verwandten, ein Ebenbild. Durch die Lage bedingte Atemnot führte zu Herzbeklemmung und zu einer Extrasystole und diese zur Vorstellung des Sturzes, dessen Form durch den Druck auf den Kopf bestimmt wurde. Im zweiten Bild, welches als Qualbild den Traum beendet, erscheint das erste wieder und beweist

Digitized by Google

damit, daß der Sturz nichts anderes ist als eine übereilte Rückkehr, von der als Folge jähen Erwachens nur ein Teil wahrgenommen wird.

b) Die Betäubung ist so groß, daß der Träumende Selbstbewegung aufwärts fühlt; so kann er ein aufwärts fliehendes Bild verfolgen (26), S. 287; bei stärkerer Betäubung verliert er einen linksseitigen Begleiter (22), S. 284.

c) Ist die Betäubung sehr bedeutend, so verliert der Träumer, indem er allein fliegt, den Begleiter oder hat einen solchen gar nicht bemerkt; beim Niedergang erwartet ihn das Qualbild am Boden (23), S. 285.

(74) Ein großer Mann träumt: Ich war in der Höhe fliegend erwacht und sah unten einen Löwen, der mich erwartungsvoll beobachtete; ich aber hatte das angenehme Gefühl, ihm entronnen zu sein.

Ein Schnupfentraum eines Fleischessers.

(75) Den Träumenden trägt der Flug gegen die Decke eines hell erleuchteten Saales; er hütet sich, oben anzustoßen. Gellende Musik begleitet die Vorstellung. Er findet es nötig, links abwärts zu schauen und sieht einen befrackten Herrn, welcher ihn, indem er sich aus einer undeutlich hellen Gesellschaft zu ihm hin loslöst, durch einen Gucker spöttisch betrachtet. Nun möchte er zeigen, was er kann; aber der Flug fällt nicht nach Wunsch aus, noch weniger beim dritten Versuche. Er soll bei seinem Widersacher landen, erwacht jedoch vorher.

Das war ein Grippetraum: Schnupfen mit Ohrensausen erregte die Vorstellung des Fliegens in Musikbegleitung; Stirnkopfweh die Sorge, nicht an die Decke zu stoßen. Am Ende jeder Welle erwachte der Wunsch, dem Genusse des Fliegens zu frönen, aber das Qualbild dunkelte, verdeckte sogar sein Gesicht und zog den Flieger herab.

Empfindet der Träumende die Unterlage, so fliegt ein Bild, aber er nicht. Erwacht das Gefühl, dann endet jeder Flug, auch wenn das Gefühl nicht von der Unterlage ausgeht:

(76) Eine Frau, welche trotz Anlage zu Katarrh bei offenen Fenstern schläft und gern ihre gefalteten Hände unter die rechte Schläfe schiebt, träumte: Ich habe mich hoch oben im Licht so geschwungen — sie bewegte die Hand in der Richtung eines Uhrzeigers — während ich mich mit den Händen an einem unbestimmten Ding oben festhielt; dazu habe ich gesungen: Die Himmel rühmen des Ewigen Ehre . . .

Ich fragte die sensible Frau, der ich auch den Traum (30), S. 294, verdanke, ob sie sich nicht im Kreise bewegt habe, er-

Digitized by Google

zielte aber nur dieselbe Geste. Eine Kreisbewegung kann nicht im Traum vorgestellt werden, weil zwischen Erhebung und Sinken im Fluge das Bewußtsein erlischt. Hier endet die Flugwelle, durch Fühlen des Händedruckes, in der Höhe. Der Gesang war die Folge von Schnupfengeräusch.

Blockierte Doppelbilder:

Unter den fliehenden Bildern wurden auch einfache Angstbilder vorgeführt (21), S. 284, und (40), S. 311. Diese erscheinen, wenn ein bestimmter und gleichmäßiger, wiederholter oder dauernder Vagusreiz bei gleichbleibender Betäubung wirkt. Kämpfen aber beide ungefähr gleich starken Reize bis zum Siege des einen oder des anderen, dann kann sich scheinbar gleichzeitig ein Bild zur Rechten und an dessen Rechter ein Qualbild zeigen; doch handelt es sich da nur um Vorstellungen verzögerter Bewegung, welche wiederholten, gleichgerichteten Impulsen entspricht.

Die Empfindung der Unterlage hindert meist eine Vorstellung wirklicher Selbstbewegung. Die Reize zu diesen Träumen gehen vielfach vom Magen aus. Diese interessanteste Gruppe stellt die höchsten Forderungen an die Vorstellungskraft.

a) Vagusreiz wiegt anfangs vor. Die Vorstellung baut sich von links nach rechts auf (6), S. 276, (20), S. 283, (49), S. 317, und (70), S. 337.

b) Betäubung wird allmählich vom Vagusreiz unterdrückt. Das Bild fällt nach links ab.

(77) Ein junger Träumer erzählt: Ich sah einen Mann vor mir; er war daran, ein Pferd zu erschlagen, es wurde aber nicht tot. Getötet mußte werden, so erbarmte sich der Gerechte des Viehes, schickte sich zu helfen an. Nun war der Mann verschwunden und statt des Pferdes wartete ein Hund. Je nun, das wäre eher tunlich; wie ich aber die Hand erhebe, blickt mich ein kleines Kind traurig an und sagt: Warum soll ich tot sein?

Ermüdungsgefühl in den Armen, Magenverstimmung und sekundäre Herznot verursachten diesen Traum. In der zweiten Welle hat der Träumende die Rolle des Werkbildes übernommen und kämpft gegen seine Qual, deren Bild als Ausdruck höchster Seelennot eine Forderung erhebt, deren Erfüllung unmöglich ist.

Ist die Betäubung anfangs geringer, so erscheint das Qualbild erst später an der Seite des Werkbildes (20), S. 283, (68), S. 335.

Digitized by Google

Wird eine bedeutende Betäubung rasch von schwerem Vagusreiz herabgedrückt, dann naht ein hohes Bild und vereinigt sich nahe dem Träumenden mit dem Qualbild:

(78) „Ich befand mich wieder in der Schöllenenschlucht und sah auf einer der wilden, steilen Felshöhen nicht meinen Mann, sondern einen Spahi, einen wilden Sohn Afrikas, nicht stehen, sondern reiten; der Fels nahm die Form eines Pferdes an, der Spahi, während sein weißer Mantel dunkler und dunkler wurde, sich mehr und mehr ausbreitete und als silbergesäumte Wetterwolke am Himmel zu flattern schien, spornte es heftig in die Seite und rief: Nach Berlin! Nach Berlin! Jetzt kam A. E. herbeigeeilt, schrie: Herab, Pferdschinder! packte ihn am Bein; der Spahi springt aus dem granitnen Sattel herab, zieht seinen krummen Säbel; ich stürze hinzu, wir raufen, und im Handgemenge sehe ich A. E. stürzen, die blitzende Waffe ist ihm in die Hüfte gefahren, ein Blutstrahl spritzt aus der Wunde, der Schreck weckt mich auf und erwacht, meine ich noch mein Stöhnen im Traume zu hören".

Auch dieser wundervolle Traum ist Vischers „Auch Einer" entlehnt. Gegen die Annahme einer poetischen Fiktion spricht die zum Staunen genaue Darstellung. Nur die Anordnung der Bildteile fehlt, läßt sich aber aus deren Bewegung ergänzen.

Des Traumes Herkunft von schwerem Magenreiz und von Durstqual bei großer Betäubung ist angesichts des affektvollen Vorganges und des mehrfältigen Bildes mit der eigenartigen Lichtverteilung nicht anzuzweifeln. Das helle Werkbild dunkelt mit der wachsenden Herznot, das allgemeine Licht wird zum Glorienschein und richtet sich endlich als blinkender Stahl, nachdem der Träumende in das Werkbild eingegangen ist, gegen jenes, nun schon liegende Bild. Im schlimmen Affekt erwachte das Sprachzentrum: Der Träumende ruft zuerst als Werkbild, dann in Gestalt des Qualbildes. Beide verfahren zeitgemäß aggressiv. Der Traum stammt aus dem Jahre 1870.

Zum Vergleiche mag ein noch älterer dienen:

(79) Offenbarung Johannis 10, 1: „Und ich sehe einen anderen starken Engel vom Himmel herabkommen; der war mit einer Wolke bekleidet, und ein Regenbogen auf seinem Haupt, und sein Antlitz wie die Sonne, und seine Füße wie die Feuerpfeiler. 2. Und er hatte in seiner Hand ein Büchlein aufgetan; und er setzte seinen rechten Fuß auf das Meer und den linken auf die Erde. 3. Und er schrie mit großer Stimme, wie ein Löwe brüllet . . . 8. Und ich hörte eine Stimme vom Himmel abermal mit mir reden und sagen: Gehe hin, nimm das offene Büchlein von der Hand des Engels, der auf dem Meer und auf der Erde stehet. 9. Und ich ging zum Engel und sprach zu ihm: Gib mir das Büchlein. Und er

Digitized by Google

sprach zu mir: Nimm hin und verschlinge es; und es wird dich im Bauch grimmen; aber in deinem Munde wird es süß sein wie Honig. 10. Und ich nahm das Büchlein von der Hand des Engels und verschlang es; und es war süß in meinem Munde wie Honig; und da ich es gegessen hatte, grimmte michs im Bauch.“

Auch dies ist ein falscher Hungertraum, zugleich aber quält reiner Durst. Der Träumende speist selbst, nah am Erwachen; und erwacht, fühlt er Süße und Grimmen. Warum? Die Zehntausend des Xenophon hatten wilden Honig wohl samt den Waben gegessen und es ging ihnen unten durch. Der Wachsgeschmack besorgte das Buch (vgl. (1), S. 266); auch Honig wird im Munde nicht zersetzt, daher die Süße, und Bauchgrimmen ist oft von jener — in der Offenbarung nicht erwähnten — Erscheinung begleitet, welche reinen Durst und im Traum die Vorstellung von viel Wasser erzeugt. Der Traum V i s c h e r s weist im ganzen dieselben Züge auf, doch fehlt der reine Durst. Der Säbel, welcher den glühenden Füßen gleichkommt, glüht deshalb nicht und taucht nicht in Wasser, sondern in den eigenen Körper, was wieder dem Theologen erspart blieb, weil mit dem reinen Durst bedeutendere Betäubung einhergeht und der Magenreiz milder war.

Zorn als Augenblicksaffekt wirkt gleich Schreck hemmend in der Vorstellungsbildung:

(80) Traum einer Herzkranken mit Fazialisreflex: Ich wurde eines Diebstahls bezichtigt. Rechts hinter mir steht jemand; ich stehe still. Dann ist ein Gendarm vor mir. Ich, über diese ungerechte Beschuldigung empört, hebe die Hand und schlage hart auf einen Tisch, den ich plötzlich zur Rechten des Mannes erblicke.

Dieser Traum ist den beiden vorhergehenden recht ähnlich; nur hat er ein Angstbild mehr und um das Durstbild weniger. Auffallend ist die Vereinigung mit dem Qualbild (siehe (32), S. 299).

Bei großer, von Betäubung wenig getrübter Qual erwacht die Herzangst und entläßt das Qualbild gar nicht von der Herzseite; das Werkbild erlischt aber auch zuerst (19), S. 283.

Diese an- und vorgeführten Beispiele dürften genügen, die Schwindelträume zu charakterisieren. Was die blockierten Bildvorstellungen betrifft, rechtfertigt die oft immerhin beträchtliche Entfernung vom Orte des Bewußtseins ihre Zuzählung zu den Schwindelträumen. Die Tiefenbewegung und die aus dieser hervorgehende Körperhaftigkeit unterscheidet sie von

Digitized by Google

den durchscheinenden Schlummerbildern meistens. Und überdies: Während diese sich in der Regel, nah und eben, zwischen links und rechts gleich Kulissen ineinander verschieben, lassen die Doppelbilder kaum je die Tendenz des Auf- und Niedersteigens vermissen. Dieser Unterschied beruht auf der durch den Affekt verstärkten assoziativen Reaktion und deren Lösung durch die Betäubung, die Grundlage für transversale und vertikale Bewegungsvorstellungen im Traum.

Aus anderen Gründen führe ich noch einen hierher gehörenden Traum an.

(81) Als halbwüchsiger Knabe träumte ich einst: Ich sah Getreidehändler unweit vor mir mit Säcken und Hohlmaßen hantieren. Erwachend und mit offenen Augen nahm ich staunend in dem nun merklich dunkleren Raum dasselbe Bild wahr. Versuche, die Wirklichkeit zu erkennen, mißlangen, bis in zunehmender Tageshelle der Zauber plötzlich brach.

Trotz der inzwischen verlaufenen Zeit blieb mir die Erinnerung an den Lichtwechsel im Erwachen, was ich derzeit als Beweis für die Dunkelanpassung im Morgenschlummer ansehen darf. Zu beachten ist ferner der Anschluß einer Wachillusion an eine Traumillusion gleichen Inhaltes. Ursache der Seelenblindheit war Erschöpfung durch eine Krankheit.

Die Flugwelle ist der besonderen Darstellung wert; einerseits, weil sie, das Traumwandeln ausgenommen, die Grundform aller wirklichen, objektiven wie subjektiven Vorstellungen von Tiefenbewegung bildet, dann, weil sie von jeher Gegenstand so zahlreicher wie unzulänglicher Erklärungsversuche war und ist.

Die Flugwelle setzt primäre Betäubung, deren Ursache vorzüglich Atmungsstörung ist, voraus.

Havelock Ellis führt das Fliegen im Traum auf einen Atmungsvorgang zurück; doch meint er, die gewaltigen Sprünge im Flug gingen aus Bewegungen des Brustkorbes hervor; richtig hingegen ist, daß die Ausschaltung des Tastgefühles eine zweite Ursache abgibt. Ein Beweis hierfür sei die Lähmung der Tastempfindung bei Morphiumvergiftung, wodurch Fliegen vorgetäuscht werde; da hat er freilich die Hauptwirkung des Giftes, den Bewußtseinsverlust vernachlässigt. H. Ellis erwähnt nebenbei, daß Menschen, welche dem Tode nahe gewesen und wieder zu Bewußtsein kamen, von einem Gefühle berichteten,

Digitized by Google

als wenn sie sich von der Erde entfernt hätten. — Ob sich nicht davon die Vorstellung des In-den-Himmel-kommens herleitet?

Selbstflugwahrnehmung einfachster Form beruht auf der Anschauung eines großen, inhaltlosen Bildes, des Schreckbildes, welches dadurch entsteht, daß anfängliche und bedeutende Betäubung von sekundärem Herzreiz unterbrochen wird. Der noch unbewußte Affekt, welcher beim Erwachen infolge Überschätzung des Herzreizes eintritt, erzeugt dem noch öden Bewußtsein entsprechend durch Sympathikuserregung ein leeres Bild. Fortschreitende Ermunterung, erwachende Aufmerksamkeit läßt die assoziative Reaktion sich entwickeln: das Bild wird kleiner, es scheint sich zu entfernen. Gefördert wird diese Vorstellung dadurch, daß die wieder überhandnehmende Betäubung das Bewußtsein und damit die Empfindung auslöscht. Die Höhe der Flugwelle taucht oft in völlige Bewußtlosigkeit wie der Scheitel einer objektiven Bewegungsschleife. Bald aber siegt der sekundäre Herzreiz und bringt das öde, große Schreckbild wieder, zugleich mit der Empfindung und dem Gefühl der Unterlage. Da man sich eine große Umgebung nicht gut als bewegt vorstellen kann, findet die Phantasie den Ausweg, daß der eigene Körper zur Basis einer Bewegungsillusion wird. Man könnte darum sagen, die Flugwelle bedeute doppelsinnig den größten Schwindel.

Bei verhältnismäßig stärkerem Herzreiz — wenn dieser nicht die Folge von Atemnot allein ist — trüben kleinere Betäubungswellen das Bewußtsein, und zwischen ihnen formt die Vorstellungskraft dem Nebenreiz entsprechende Bilder, welche je nach dem Vorwiegen von Betäubung oder Herzreiz fliehen, den Flug begleiten oder zurückkehren. In jedem dieser Fälle kümmert die Flugwelle, und wenn der Vagusreiz die Landung bewirkt, kann links ein dunkles Qualbild erscheinen.

Steilheit und Dauer einer Flugwelle folgen dem Grade der Betäubung, somit auch dem der sekundären Herznot. Betäubung erhöht die Reizschwelle im Atmungszentrum, so daß die Atmung aufhören kann. Dann staut sich der Herzreiz, übersteigt endlich die Schwelle, löst einen tiefen Atemzug aus und nötigt den Flieger, je nach der erreichten Bewußtseinsstufe, mehr oder weniger zu Boden. Die Länge der Flugwelle ist die der Atempause, der Ursache der Schwindelwelle, und die

Digitized by Google

Spannung im Vaguszentrum bedingt die Höhe des Fluges. Der Aufstieg erfolgt um so steiler, je rascher die Herzerregung von der Betäubung verdeckt wird und die Welle kann mit Hilfe einer Extrasystole geradezu den Eindruck des Herabfallens machen. Der Vagusreiz bewirkt den Niedergang, kann also gar nirgends anders als im Scheitel der Welle kulminieren und seine Folge, die Tiefatmung, schließt die Welle ab, bildet sie also nicht selbst, wie Ellis glaubt.

Die Vorstellung der Körperhaltung hängt nicht von der wirklichen Lage ab, sondern folgt aus der Betrachtung des Bodenbildes. Das Bewußtsein stellt sich in die Richtung, welche durch die empfundene Herzerregung bestimmt ist; diese aber hängt vom Affekt, oder wenn dieser von Betäubung verschleiert wird, von letzterer und der fortwirkenden Qual ab.

Auf gleiche Weise, wie der Flug des Träumenden, erklärt sich das Fliegegefühl eines Ohnmächtigen als die seelische Folge einer Atempause (Cheyne-Stockes) und dieselbe Erscheinung im Schlafe, ohne daß eine Traumvorstellung mit ihr einhergehen müßte. R. Höber gibt freilich an, Cheyne-Stockes im Schlafe beruhe auf Übersättigung des Blutes mit Sauerstoff.

Ein phantasieloser Mann, der aus einer Ohnmacht erwacht war, erzählte nur von unbeschreiblichem Wohlgefühl im Moment, als ihm die Sinne schwanden.

Gegen diese Erklärung der Flugvorstellung im Traum könnte nur eingewendet werden, die Flugwelle sei eine Erinnerungsvorstellung, weil jeder Träumer sich vorstellt, daß und wie er fliegen möchte. Man denkt jedoch den Flug anders als man ihn träumt, wenn man die Vorstellung nicht in Träumen erworben hat. Im ersten Fall wäre zu erwägen, warum die Vorstellung von Schaukeln dem Traume fremd ist, obgleich jedermann sie, und gut begründet, im Gedächtnis führt. Warum? — Weil es im Traum nur Wellenberge, nicht Wellentäler gibt.

Reine Flugwellen sind selten (30), S. 294, und (74), S. 339; meist nehmen noch andere gleichzeitige oder zwischenlaufende Reize an der Vorstellungsbildung teil.

(82) Ein Reisender ersteigt einen Bahnwagen. Links auf der Plattform ist die offene Tür. Drinnen sieht er einen ihm sehr unsympathischen Mann rechts vor sich am Bankeck sitzen; er stutzt, darf aber nicht umkehren. Dann übersteigt er flott die Banklehne an des anderen rechter

Digitized by Google

Seite und findet sich plötzlich im Rücken desselben. Bevor er sich setzt, nimmt er seinen Sitz in Augenschein; da muß er aufblicken und gewahrt, wie der Mann Auge in Auge ihn anglotzt; das ärgert ihn sehr und er fährt ihm darum mit der linken Hand — gemeint ist ein Kopfstück — über die Haargrenze der Stirn.

Traumursachen waren Schnupfen und Magenweh. Der Traum besteht aus zwei Flugwellen, deren erste mit der Begegnung einer Flugbegleitung (72), S. 338, endet. Dann übersetzt der Träumende die Banklehne und hält wieder vor der nahenden Flugbegleitung, nun aber in bedeutenderer Erregung, so daß jene zum linksseitigen Qualbild wird, während sie nach der ersten Flugwelle eine zu überfliegende, mit der Banklehne zusammen die überflogene Anhöhe vorstellt. Anhöhe und Werkbild sind somit im Traum dasselbe. Die etwas sonderbare Form der Vereinigung mit dem Qualbild war die Folge einer Schmerzempfindung an einem linken Finger. Der Mann verfügt in natura nicht über eine Haargrenze, erhielt aber als Traumbild eine, weil Ekel vor der fettigen Kahlheit die Exekution vereitelt haben würde. Das Bild sitzt, weil der Träumer abends zu lange gesessen hat, und er selbst war erzürnt (64), S. 332, weil die Betäubung ihn nicht Platz nehmen ließ.

Rückwärtsbewegung ist unmöglich; der Erwachende findet sich in einer um 180° geänderten Stellung:

(83) Der Träumende wendet sich vor dem Eingang zu einer Grotte um, steigt dann auf sich bietenden Stufen in einem engen Turme die Wand hinan. Der Raum wird enger. Die Kuppel erhält von rechts Licht. Erwachend steht er wieder vor der dunklen Pforte.

Ursache des Traumes war Schnupfen bei zu großer Wärme im Schlafraum. Der holperige Aufstieg verrät argen, rasch entwickelten Herzreiz in schwerer Betäubung. Die Vorstellung der Umkehr fällt aus, wie in jeder Flugwelle. Das Schreckbild ist beim Aufstieg und nach der Landung ein finsteres Loch, weil der Herzreiz bedeutend ist und desgleichen die Betäubung, so daß ihre gegenseitige Störung der Phantasie die Zeit nicht gönnt, ein bestimmtes Bild zu gestalten.

Noch weniger klar erscheint die Umkehr im folgenden Traum:

(84) Ein Mädchen erzählt: Ich hatte eine Doppelleiter an das Fenster gerückt, um eine Karniese einzuhaken, welche ich mit beiden Händen hochhielt. Dann wollte ich rückwärts absteigen; da geriet aber die Leiter ins Zittern und Wanken, wurde doch sofort ruhig, wenn ich von dem

Digitized by Google

Vorhaben abstand. Nachgerade überzeugt, es ginge nicht anders, trachtete ich, die Leiter zurückzuschieben. Wie dies möglich sein sollte, wurde mir nicht klar, aber ich kam endlich wie von einem Berge herunter.

Traumursache war Atemnot, Nebenreiz Ermüdung der Arme nach Wäscheaufhängen. Die Karniese gilt als nahende Flugbegleitung bei überwiegendem Herzreiz; dieser besorgte auch die Leiter, und indem er gegen die Betäubung ankämpfte und kleine Flugwellen erzeugte, das Zittern und Schwanken. Die zunehmende Betäubung hebt die Vorstellung der Bewegung und die Absicht herabzusteigen auf, erzwingt aber verstärkte sekundäre Herznot als Weckreiz und damit traumlich richtige Landung.

Den Unterschied der Vorstellungsbildung im Ich- und Persönlichkeitsbewußtsein zeigt treffend der Traum eines Schülers mit Herzfehler, von Schnupfen geröteter Nase und belegter Zunge, nach Apfelessen:

(85) Ich war auf einen Baum geklettert, habe oben Äpfel gegessen und auch meinem kleineren Bruder, welcher nicht hinauf konnte, Äpfel hinabgeworfen.

Hier durchkreuzt ein Fliegetraum einen falschen Hungertraum. Magenreiz weckt den Schläfer, Schwindel treibt ihn, den Baum zu erklettern, wo er mit Selbstgefühl speist. Bei erhöhter Betäubung verliert er das Gefühl, die Empfindung aber bleibt; so darf er weder fliegen, noch essen; deshalb fliegen die Äpfel und linksseitiges Qualbild empfängt sie (32), S. 299.

Zu guter Letzt eine ähnliche Flugwelle.

(86) Der Träumende fährt auf einem Motorrade geradeaus, einen Reisigschober senkrecht hinan und bleibt, ohne daß es ihm irgendwie nahegeht, oben stecken.

Er war verschnupft; sein Schlafgenosse schnarchte. Der doppelseitige Gehörsreiz und Druck der Unterlage erzeugten eine gerade Motorfahrt, welche in rasch wachsender Betäubung steil aufwärts ging. Das nahende Bild, der Schober, war die härene Schlafdecke. Haare wurden empfunden, Reisig wurde gefühlt.

Auch die übertragenen, objektiven Bewegungen in die und aus der Tiefe sind die Folge von Schwindel. Erst die empfundene Betäubung im Verein mit deren Störung bewegt das Bild (21), S. 284. Im Traum (43), S. 313, bleibt das Bild unbewegt, weil weder der Gesichts- noch der Gehörsreiz betäubt.

Digitized by Google

Das Bild eines solchen Traumes unterscheidet sich von einer Halluzination durch seine zeitliche Kürze, den synthetischen Aufbau, die einseitige Belichtung und die relative Stellung seiner Teile. Die Wellenform der Tiefenbewegung wird oft verkannt, weil sie in Vertikalprojektion wahrgenommen wird; in der Querbewegung gebannter Bilder ist sie erkennbar (20), S. 283, und (85), S. 347, in beiden am zweiten Bild.

Dank der Betäubung ist Aufstieg und Höhe einer Flugwelle lustbetont; auch dem Wachen bereitet schnelle, mühelose Bewegung durch Betäubung Vergnügen. Der Flieger hat nur mit sich zu tun, er lebt in einem Glückszustand wie ein Berauschter; er sieht darum höchstens ein leeres Bild, verzichtet dann auch auf dieses und sogar auf sich selbst. Mit dem Niedergang erwacht Unlust und der Wunsch, wieder zu fliegen, dessen Erfüllung aber immer schwerer wird.

Von Traumvorstellungen des Wachens

Nur der Glaube an Gespenster hinderte Schopenhauer den Traum zu verstehen. Nietzsche war näher daran und nur mehr das Festhalten an der nicht bewiesenen Ansicht, daß auch im normalen Schlafe die Sinne nicht ruhen, dürfte ihn von einer vollkommenen Erkenntnis geschieden haben: „Im Traum glaubte der Mensch in den Zeitaltern roher, uranfänglicher Kultur eine zweite reale Welt kennen zu lernen; hier ist der Ursprung aller Metaphysik. Ohne den Traum hätte man keinen Anlaß zu einer Scheidung der Welt gefunden." — „Auch die Zerlegung in Leib und Seele hängt mit der ältesten Auffassung des Traumes zusammen, ebenso die Annahme eines Seelenscheinleibes, also die Herkunft alles Geisterglaubens und wahrscheinlich auch des Götterglaubens: Der Tote lebt fort; denn er erscheint dem Lebenden im Traum: So schloß man ehedem, durch viele Jahrtausende hindurch" (Menschliches und Allzumenschliches, 1). Darin liegt eine recht ansehnliche Bestätigung meiner im Laufe dieser Arbeit gewonnenen Ansicht.

Die Vorstellungen des Himmels sowie die anderer mythischer Ubikationen entsprangen Träumen. Man nehme die erstbeste, nun allgemein gangbare Vorstellung und wird zugeben, daß sie auf Krücken von wirklicher Anschauung und unter dem Aufgebot höchsten Intellektes mühsam zu ihrer Vollkommenheit aufgerückt wurde; der Himmel aber mit seinem umständlichen

Digitized by Google

Darum-und-Daran ist seit Tausenden von Jahren als sinnlicher Begriff festgelegt. Nur im Traum bindet sich Licht nicht an Wärme — im Flugtraum — und die Vorstellung von Tiefe nicht an die von Kühle wie im Wachen: In Durstträumen bedrängt ein Feuerstrahl das niedergesunkene, dunkle Qualbild. Die Symbole Himmel und Hölle waren aufgerichtet, ehe Forschungsergebnisse von Astronomen und Geologen auf ihre Bildung einwirken konnten. Beide sind ursprünglich Rechts-hoch und Links-niedrig einer Traumvorstellung, Werk- und Qualbild. Ein ödes Bild mochte dem zwecksüchtigen Menschen auf die Dauer nicht genügen: so machte er bei der erhöhten Vorstellungskraft des Träumenden abermals eine Anleihe und setzte in seinen Himmel sein traumhaft verklärtes Ebenbild. Und an den Ort des Qualbildes pflanzte der Fleischesser einen vermittelnden, dennoch feindseligen Lichtbringer, seinem Werkbild in die Flanke, es im übertragenen Wirkungskreis, ihn aber als Urbild persönlich zu quälen. Wenn das Qualbild Stellung und Charakter tauschen kann und, unbeschadet seines Amtes der Verneinung, die Annäherung des Ebenbildes an den Glaubenden vorsieht, den Verkehr vermittelt, ja sogar an Stelle des anderen Respekt genießt, spricht dies alles nur noch mehr für die Traumhaftigkeit der reichlich verschwommenen Gesamtvorstellung.

Das Maß von Sympathie, welches das Qualbild ins Wachen mitnimmt, ist seelisch sehr wohl begründet. Während das nicht erhöhte, aber aufrechte Werkbild ein Abbild des Träumenden sein kann, ist das ganz nahe Qualbild wohl nie ein solches, trägt aber oft die Züge eines Freundes oder eines Verwandten. Das hochstehende Werkbild ist aber auch nur ein vernebeltes Qualbild, und dieses ein ataktisch übertriebenes Seelenbild des Träumenden. Der Traum ist eine Momentekstase.

Im Traum (78), S. 341, erfreut sich das Qualbild unentwegten Wohlwollens des Träumers; erwacht, erkennt er es als seinen Freund. Wie dieses Qualbild das Werkbild anfangs feindlich anfällt, so nahen dem klassischen, jedoch auf seinem Felsen festgebannten Lichtbringer — Vermittler — die Harpyien. Sie kommen rechts zur Leber, zur Herzseite des Träumenden als dauerndes Gleichnis für den immerwährenden Erkenntnisdrang; wohl die reinste Symbolisierung eines Traumbildes.

Auch später geborene Dichter unterlagen dem Zauber von aus Träumen gewonnenen Vorstellungen. Goethes Mephisto

Digitized by Google

frischt alte Beziehungen zu einem recht mäßig verklärten Ebenbild des Menschen auf, doch bleiben diese lau, wie auch dem Verkehr des Vermittlers mit dem Träumer, Faust, die seelische Tiefe von Traumvorstellungen, die nur mehr äußerliche Anwendung fanden, abgeht.

Wirklich und unvergleichlich innig erscheint im Übergang vom Qual- zum Werkbild die seelische Einheit des Doppelbildes in der Judaslegende.

Ernst Bertram bringt in: „Nietzsche, Versuch einer Mythologie" mehrere Auslegungen der Judaslegende und verweilt bei deren letzter — ihren Urheber nicht preisgebend —, weil sie, durch welche die Legende „mit ihrer typischen Zweiteilung des Erlösers schon überausgedeutet ist, wohl den tiefsten Sinn der evangelischen Darstellung ausgibt". Ich glaube, daß diese Auslegung nicht abirrt, sondern zu Recht gerät, indem sie der Vorstellungsbildung des Traumes folgt.

Die Entwicklung der Gesamtvorstellung erscheint als Ausfluß einer stufenweise ansteigenden, ihrem Abschlusse — der Erlösung — zudrängenden Ekstase. Beide Bildteile sind von Anbeginn, Seele zu Seele, in ununterbrochener Verbindung und erlöschen gleich Traumbildern nach Aufwärtsbewegung von Dunkel zu Licht:

Ev. Johannis 13, 10: . . . Und ihr seid rein, aber nicht alle. 11. Denn er wußte seinen Verräter wohl; darum sprach er: Ihr seid nicht alle rein. 21: . . . Einer unter euch wird mich verraten. 26: . . . Der ist's, dem ich den Bissen eintauche und gebe. Und er tauchte den Bissen ein und gab ihn Judas Simonis Ischariot. —

Die Empfindung wird zum Gefühl, die Ahnung zur körperlichen Berührung.

27: Und nach dem Bissen fuhr der Satan an ihn. Da sprach Jesus zu ihm: Was du tust, das tue bald. 28: Dasselbe aber wußte niemand über dem Tische, wozu er's ihm sagte.

Damit ist das geheime Einverständnis bewiesen.

30: Da er nun den Bissen genommen hatte, ging er sobald hinaus. Und es war Nacht. 31: Da er aber hinausgegangen war, spricht Jesus: Nun ist des Menschen Sohn verkläret . . . —

Das Qualbild schwindet vor der Verklärung. Der Verrat wird zur notwendigen, von beiden Teilen anerkannten Bedingung für die Erlösung und der Kuß in Gethsemane ist die Vereinigung, der Eingang des Qualbildes in das Ebenbild, und ein

Digitized by Google

Abschiedskuß, weil jenes sein Teil erfüllt hat und erlöschen, sich selbst auslöschen muß, auf daß das lichte Ebenbild erhöht werden und im Lichte schwinden könne.

Gleichsam zur Wiederholung und als ein hervorragendes Muster für die Traumvorstellung, welche auch der Judaslegende zugrunde liegt, sei ein letzter Traum angeführt:

(87) Offenbarung Johannis 4, 7: „Und das erste Tier war gleich einem Löwen, das andere Tier war gleich einem Kalbe, und das dritte Tier hatte ein Antlitz wie ein Mensch, und das vierte Tier gleich einem fliegenden Adler."

Dies ist natürlich ein falscher Hungertraum; zugleich aber bestand primäre Betäubung — in dem ersparten Teil der Beschreibung des Traumes wird von eigentümlichen Lichtern, ähnlich wie im Traum (56), S. 324, erzählt —, und deshalb erscheint schon anfangs ein lebendes Bild. Die Bildreihe ist von einer seltenen Vollständigkeit und beweist, daß die Vorstellung eines Menschenbildes, welches hier zwischen einem Vierfüßler und einem Vogel — infolge zunehmender Betäubung — auftritt, wie die eines Tierbildes in der Regel auf Geruchsempfindung nach Fleischgenuß beruht. Sexuelle Träume sind — wahrscheinlich — auszunehmen. Ein Gegenstück zu diesem Traum, mit Vorstellungsbildung in umgekehrter Reihenfolge, von rechts nach links, in abnehmender Bedeutung ist Traum (79), S. 341, aus derselben Quelle.

Von den Visionen der Trinker

Alle Traumgesichte, auch die der Alkoholiker, sind Illusionen ihrer Ursache und danken ihr Erscheinen der von jener bewirkten Herznot, weshalb das Urbild aller, das Qualbild auf der Herzseite steht, wofern es nicht Betäubung von dort sich zu entfernen nötigt oder auslöscht.

Die Gesichte der Trinker haben mit den Traumbildern gemein, daß sie sinnhaft sind, der Sehorgane als Empfangsvorrichtung bedürfen. Ein wesentlicher Unterschied zeigt sich aber schon darin, daß sie bei vollem Bewußtsein auftreten können. Wenn Auge und Ohr aus Teilen der allgemeinen Decke ihren Ursprung genommen haben, so darf man wohl sagen, daß sie gleichsam sublimiert einen Teil der Hautempfindung vermitteln. Kommen nun durch Vergiftung oder Nervenerkrankung in der Haut Gefühle wie Ameisenlaufen,

Digitized by Google

Prickeln und Kriebeln zustande, warum sollten nicht Veränderungen in der Netzhaut ähnlich wirken? Der Vorgang dürfte mit der Wahrnehmung grauer Streifen beim raschen Aufstehen Blutarmer und mit dem Schwarzwerden vor den Augen verwandt sein. Ein Säufer trinkt, anstatt zu essen und führt nicht nur minderwertiges, sondern auch vergiftetes Blut. So ist nicht von der Hand zu weisen, daß, wie in der Hirnrinde, auch in der Netzhaut Ausfälle sich bilden, welche bei ins Weite eingestelltem Blick als kleine Nebelbilder, Skotome, den fliegenden Mücken vergleichbar, im Sehfelde flimmern, die Aufmerksamkeit erregen und, wie im Traum, durch Einstellung des Sehapparates auf sie, unter Mitwirkung des auch dem nüchternen Trinker nie fernen Schwindels, zu kleinen Lebewesen ausgestaltet werden. Diese bleiben wie im Traume farblos. Woher auch sollten sie Farbe empfangen? Dieselbe Grundlage hat das Flockenlesen des Sterbenden, und ein verwandter Vorgang führt im Traumaffekt und bei akutem Schnupfen zu Gehörsillusionen.

Man könnte einwenden, daß Kleintiervisionen auch in Träumen vorkommen. Wohl! Der Gang der Vorstellungsbildung bleibt sich gleich; aber die primäre Vision des Träumers wird durch Sympathikusreiz angeregt; der Delirant sieht kein Schreckbild, das Zustandekommen seiner Bildvorstellung kann des Affektes entraten. Stellung, Belichtung und Bewegung der Säufervisionen müssen ihrer Herkunft zufolge wesentlich anders beschaffen sein als jene von Traumbildern.

Die Kleintiervisionen der Träumer entwickeln sich in allen Fällen aus anfangs öden Bildern und haben bei schwerem Magenreiz Ekelempfindung zur Ursache. Ein Kollege erzählte bei der Morgenvisite, unser Primarius habe ihn — im Traum — gezwungen, lebende Maikäfer zu verspeisen; er war als starker und guter Esser bekannt. Ein Trinker kennt wenig Ekel: Habe ich doch einen solchen aus einer fremden, schmutzigen Tabakspfeife die Jauche trinken und ins Bier gefallene Fliegen behaglich ablutschen sehen.

Man kann auch beobachten, wie ein Delirant nach fliegenden Dingen hascht; der Träumende kann nicht und hat nicht nötig zu haschen, weil seine derartigen Bilder niedrig und dunkel, und damit auch wenig bewegt erscheinen.

Digitized by Google

Der Schlaf hebt das Delirium auf; die Tierchen sind nur im Wachen zu sehen. Selbstverständlich können Deliranten auch träumen; Netzhautdefekte dürften in die den Träumen eigentümliche Bildung von Vorstellungen kaum eingreifen. Sie träumen bei ausreichender Vorstellungskraft auch leicht; in Hinsicht auf die reichlichen Verdauungsstörungen ist die Frage nach Vagusreiz und Betäubung wahrlich überflüssig.

So ist wohl sicher, daß die Visionen der Trinker nichts anderes sind als in Form gebrachte Parästhesien der Netzhaut, und Illusionen gleich den Traumbildern, weil auch sie das Ergebnis eines Sinnesreizes vorstellen. Der erwachte Träumer ist meist verstimmt; dem Deliranten gilt die Ursache seiner Vorstellungen als zufälliger Sinnesreiz ohne besondere Eignung, auf die Gemütslage zu wirken.

Zum Schlusse

Der Traum kennt keine Ausnahme. So darf die am einzelnen erwiesene Gesetzmäßigkeit in der Wirkung körperlicher auf seelische Ereignisse allgemeine Geltung beanspruchen und eine bestimmte Traumvorstellung mit oft ohne weiteres erkennbaren, besonderen Körperzuständen in ursächliche Verbindung gebracht werden.

Zur Nachprüfung steht namentlich Schulärzten reiches Material zur bequemen Verfügung. Eine Vorbereitung ist ganz unnötig.

Sieht ein Kind von gesunder Gesichtsfarbe müde drein, dann prüfe ich auf Fazialisreflex und Druckempfindlichkeit des Magens. Lasse ich darauf die Zunge zeigen, so finde ich die pilzförmigen Wärzchen in zierlichen Reihen aus dem dünnen, weißlichen Belag rot und weiter hinten die umwallten, gleich Felszacken aus Gletschern, aus dem dickeren Belag aufragen. Dies ist ein Träumer, von der Natur mit schleppender Vorstellungsbildung, mit langsamer Auffassung begabt; der, weil er anstatt zu schlafen träumt, am Morgen müde zur Schule kommt, zerstreut, unaufmerksam bleibt und leicht geistig erschöpft wird. Durch diese Eigenschaften erregt er den Unwillen seines Lehrers, der ihn für faul und widerborstig hält, während der arme Fratz durch falsche Ernährung vergiftet ist.

So eines darf man dreist fragen was es träumt, von bösen Tieren oder von Leichen; denn es träumt, je nach Geschmack, als Pflanzenesser von Leichen, als Fleischesser von Tieren.

Digitized by Google

Findet sich im leiblichen Requisit eines Kindes neben den genannten Eigentümlichkeiten auch noch ein Herzdefekt vor, so macht sich in den Träumen Schwindel bemerkbar und der Magenreiz führt zu Extrasystolen, was sich im Traume als Fallen von einer Höhe ausdrückt.

Sieht man aber einem solchen Kinde die Anlage zu häufigem Schnupfen an der Nase an, so wird man nicht oft fehlraten, wenn man ihm Fliegen im Traum zumutet.

Diese Aufwartung dürfte genügen.

Der Traum ist eine Vorstellung als Folge eines Sinnesreizes, welcher unvollständig empfunden oder gefühlt und überschätzt wurde, während das allumfassende Selbstbewußtsein durch die Schlaflähmung — wie das Freilicht beim Photographieren — abgeblendet war. Die Zeit des Träumens ist begrenzt durch die Bewußtlosigkeit des Schlafes und andererseits durch das Vollbewußtsein des Wachens. Wir träumen nicht im Schlafe, weil das Bewußtsein erloschen ist; wir träumen nicht im Selbstbewußtsein: Die Ursache einer auch eindrucksvollen Traumvorstellung wird nach Erwachen gar nicht, oder vom Wissenden nur durch auf sie gerichtete Aufmerksamkeit gefunden. Warum? Weil die wachen Sinne die Aufmerksamkeit von den Körperempfindungen ab- und nach außen lenken und die Umschaltung vom Schlaf- zum Wachbetrieb den Gesamtorganismus umstimmt. Die Wachreize erregen bestimmtere Vorstellungen, und im Bewußtsein herrscht immer nur eine Hauptvorstellung.

Ein Traum kennt nicht Symbole, sondern nur adäquate und stellvertretende Vorstellungen.

Träume bringen Vorstellungen aus der Vergangenheit, indem sie gegenwärtige bilden, ins Bewußtsein; sie beziehen sich auf Zukünftiges nur dann, wenn der Träumer Vorstellungen, welche die Zukunft betreffen, im Gedächtnis führt. Einzelne scheinbare Wunder lassen kein Gesetz ableiten; jedem derselben stehen unzählbare, folgenlose Ahnungen gegenüber. Die Traumbildung ist nichts Wunderbares, nur etwas, und das allerdings genug Wundersames im Vergleich zum vollkommenen Denkvorgang.

Der Denkende gleicht einem Bauherrn: Die zielbewußte Notwendigkeit, der Wille, stellt mit Hilfe der Vernunft das Denkziel, den Bauplan auf, die Einsicht wählt das Baumaterial, die Elemente der Vorstellung sowie Zeit und Ort des Baues, welchen,

Digitized by Google

den Assoziationsprozeß, die drei ausführen. Dem Träumenden fehlt nicht nur der Wille, sondern auch Einsicht und Vernunft: der Bau entsteht durch Zwang, der Traumreiz bestimmt Zeit und Ort, und die Handlanger, Affekt und Phantasie, türmen unmögliche Gebilde zu Vorstellungen, bis die erwachte Urteilskraft erkennt: Gott sei Dank, es war nur ein Traum, die ungewollte Vorstellung einer erquälten Welt.

Der Nichtträumer beherrscht sein Gedächtnis; rasche Erinnerung, leicht erregte Aufmerksamkeit, flinkes Erwachen gönnen ihm nicht die Zeit zur Bildung von Traumvorstellungen. Des Träumers Blick ist nach innen gewendet und darum sein Denkorgan träger und sein Erwachen wird gleichsam in einzelne Phasen zersplittert; dadurch gewinnt er zwischen dem Erwachen der Sinne und dem der Vorderhirnrinde — in der eigentlichen Traumzeit, in welcher die Spannung zwischen Reflexreiz und dessen verzögerter Folge eine erhöhte Erregbarkeit der Sinneszentren bedingt — Gelegenheit zur Vorstellungsbildung.

Herzerregung ist die Ursache der Vorstellungsbereitschaft. In mildem Grade unterbricht sie den regelmäßig wiederkehrenden Betäubungszustand des Schlafes; stärkere Herzerregung bricht den Schlaf zur Unzeit und quält ihm den Traum ab, einen Kümmerling von animalem Leben, von Wachsein.

Während die leicht zu erringende Aufmerksamkeit des Nichtträumers diesen wenig ermüdet, spannt sie, schon von Natur aus schwerer erregbar, den Träumer noch mehr deshalb ab, weil ihn Träume erschöpfen. Er ist den größeren Teil des Tages müde, erfreut sich aber die übrige Zeit des Wachseins einer erhöhten Vorstellungsbereitschaft und somit niemals des seelischen Gleichgewichtes.

Auf den Träumer ist die öfter ausgesprochene als geglaubte Wahrheit gemünzt: Das Leben ist eine Qual. Sie wird bestätigt durch die unübersehbaren Versuche, Mittel und Arten zur Betäubung, deren gemeinste brutale Dämpfung des inneren Reizes zum Zweck und oft Erbrechen zur Folge haben. „Und Theater und Musik, das Haschisch-Rauchen und Betelkauen der Europäer! O, wer erzählt uns die ganze Geschichte der Narkotika! — Es ist beinahe die Geschichte der Bildung, der sogenannten höheren Bildung.“ (Nietzsche, Die fröhliche Wissenschaft.)

Digitized by Google

Die linden Sinnesreize des täglichen Wachseins gewähren dem Nichtträumer einer Überschuß angenehmer Empfindungen und müssen ihn gewähren, wenn das Leben lebenswert sein soll; sie verleiten ihn auch zur Hoffnung, welche nach E. v. Hartmann das einzige Glück bedeutet, auf ein noch schöneres Leben nach dem Tode. Freilich schmückt er das zu Erwartende wieder mit Bildern, welche der gesteigerten Vorstellungkraft von Träumern entquollen sind.

Die Passion des Lebens endet dem Träumer mit dem Altern, mit der schwindenden Empfänglichkeit der Sinne, mit der erlöschenden Anspruchsfähigkeit der Lebensnerven; so werden wenigere und schwächere Reize zum Herzen geleitet, und dessen eigene Ermattung wird mit schuld, daß seine Leistung als Vorstellungserreger allgemach versiegt.

Gute Nacht!

(Eingegangen am 2. Mai 1928)

Digitized by Google

Logik der Frage

Von

Friedrich Löw, München

Inhaltsverzeichnis

	Seite
I. Das Wesen der Frage	357
§ 1. Der Fragesatz als Ausdruck	357
§ 2. Die Deutung der Frage als seelisches Geschehen	359
§ 3. Zur Struktur des Wissens	361
§ 4. Das Wissen als Wunschziel	364
§ 5. Kritische Anmerkungen	369
§ 6. Die notwendigen und hinreichenden Bestandteile der Frage	374
§ 7. Frage und Antwort	387
§ 8. Zur Einteilung der Fragen	401
§ 9. Über das Verhältnis der Fragen zueinander	412
§ 10. Über die Beantwortbarkeit der Fragen	417
II. Anhang: Die Frage in der geistig-seelischen Realität	428
III. Schluß: Zusammenfassung	435

I. Das Wesen der Frage

§ 1. Der Fragesatz als Ausdruck

Um einen Zugang zu dem Problemkreis zu gewinnen, der durch das Stichwort „Frage" in sehr unbestimmter Weise begrenzt wird, gehen wir von den Sprachgebilden aus, die als Fragesätze bezeichnet werden und wählen als Beispiel den speziellen Satz: „Ist Radium ein Element?" Natürlich ist es nicht diese Schriftzeichen- oder Lautfolge, bei der wir stehen bleiben dürfen. Wird auf die Frage: „Ist Radium ein Element?" die Antwort gesucht, so denkt niemand daran, daß es auf diese Zeichenfolge so etwas wie eine Antwort geben könne. Stellt jemand die Frage: „Ist Radium ein Element?", so besteht dieses Tun nicht darin, daß er diese Worte ausspricht. Hier wie dort bezieht sich die Bestimmung „Frage" nicht auf den Fragesatz, sondern auf etwas, was er zum Ausdruck bringt.

Was aber ein solcher Satz in der lebendigen Rede ausdrückt, ist ein Mehrfaches. Richte ich an jemanden die Frage: „Ist Radium ein Element?", indem ich ihm gegenüber diesen Satz ausspreche,

Digitized by Google

so wird der Befragte daraus entnehmen, daß ich etwas zu wissen verlange, was ich zu wissen verlange, daß ich von ihm die Übermittlung dieses Wissens erwarte. In der Tat äußere ich den Satz in der Absicht, der Befragte möge alles dies aus ihm heraushören, und daher sagt man, der Satz drücke es aus. Schließlich bezieht man in das Ausgedrückte auch den seelischen Zustand, etwa die Gefühle ein, die sich in der Art und Weise, wie der Satz ausgesprochen wird, manifestieren können, so z. B. die Angst oder Freude, mit der der Fragende der Antwort entgegensieht.

Das Ausdrücken hat jedoch in diesen Fällen nicht überall die gleiche Bedeutung, eine Vieldeutigkeit, die durchgängig an dem Phänomen „Sprache" haftet. Ihrem Stoffe nach ist diese ein sinnliches Material, das vermittels der Organe des Leibes hervorgebracht wird. Seelische Wirklichkeit kann auf diesem Wege gestaltend auf es einwirken, sich in ihm widerspiegeln, und für dieses Ausdrücken ist es ganz gleichgültig, ob es durch artikulierte oder nichtartikulierte Lautgebilde geleistet wird.

Lediglich als Träger dieser Ausdrucksfunktion, als signum naturale, ist aber ein Lautgebilde (wir exemplifizieren hier auf die Lautsprache, obwohl es für jede andere denkbare Sprache ebenso gilt) kein Sprachelement, so wenig wie das Schnurren einer Katze eine Sprache ist. Ein Komplex sinnlicher Zeichen wird zur Sprache einzig und allein dadurch, daß er Ausdruck von Gedanken ist, daß er einen Sinn hat. Er bekommt ihn durch die geistige Tat eines denkenden Subjektes, das ihm einen Sinn zuordnet. Diese Tätigkeit des Subjektes als einer notwendigen Voraussetzung für die eigentlich sprachliche Funktion eines sinnlichen Materials unterscheidet allein schon das sprachliche Ausdrücken von dem vorher erwähnten.

Die Gedanken sind Washeiten besonderer Art, die sich auf keine Weise auf irgend etwas anderes zurückführen lassen, vor allem nicht auf reale seelische Vorkommnisse, geistige Akte, Zielsetzungen, kurz, auf nichts Reales in oder an einem denkenden Subjekt. Sie können von einem solchen in realen Denkakten gedacht werden und damit in eine schwierig zu bestimmende Beziehung zur Wirklichkeit treten, aber sie werden dadurch nicht selbst zu einem realen seelischen Geschehen oder geistigen Tun. Es wird zu zeigen sein, daß die Fragesätze überhaupt etwas Gedankliches ausdrücken, daß diese Fragegedanken Gedanken besonderer Art sind, daß sie den einzigen „Sinn" der

Digitized by Google

Fragesätze ausmachen, unbeschadet dessen, was diese sonst noch in der lebendigen Rede „ausdrücken" mögen. Diesen Fragegedanken werden wir als die „Frage" schlechtweg bezeichnen, ohne zu leugnen, daß schon das vorwissenschaftliche Bewußtsein mit diesem Worte einen Begriff verbindet, der von dem hier festgelegten abweicht, dagegen von vielen Logikern übernommen wurde.

Es handelt sich aber hier nicht nur um eine Angelegenheit der Namengebung. Hätten jene Logiker das, was hier Frage genannt wird, mit einem Worte bedacht, so bestünde natürlich gar keine Veranlassung, ein solches neu einzuführen. Daß dieses ihrerseits nicht geschehen ist, ist jedoch keine bloße Versäumnis, sondern im Hintergrunde steht die Ansicht, daß die Washeiten, die wir Gedanken nennen, bloße Hirngespinste seien, oder daß es mindestens keine besondere Art von Gedanken gebe, die den Sinn der Fragesätze bilden. Wir werden dagegen den Nachweis zu führen haben, daß die geistig-seelische Realität, in der man ganz oder zum Teil diesen Sinn dann sehen will, ohne das, was wir den Fragegedanken nennen, nicht einmal möglich wäre[1]).

§ 2. Die Deutung der Frage als seelisches Geschehen

Das seelische Geschehen, auf das als ein für die Frage wesentliches Bestandstück am häufigsten hingewiesen wird, ist ein Wünschen, Wollen, Verlangen, Begehren — Dinge, die zwar nicht identisch sind, aber zum Zwecke einer vorläufigen Orientierung wegen des ihnen Gemeinsamen füreinander eintreten können. Die Angaben darüber, was dabei gewünscht wird, lauten nicht übereinstimmend; ihrem Sinne nach lassen sie sich jedoch ungefähr dahin zusammenfassen, daß es ein Wissen sei,

[1]) Wir vermeiden es, die hier naheliegende Kampfparole „Psychologismus" aufzunehmen, da die Verschiedenheit der darin zusammengefaßten Anschauungen eine zu große ist. Versteht man darunter die Lehre, die die logischen Grundgesetze (und schließlich alles Apriorische) in Gesetze des menschlichen Denkens umdeutet, so haben wir im Rahmen dieser Untersuchungen keinen Anlaß, uns damit zu beschäftigen. Ist aber Psychologismus die Ansicht, der „Gedanke", den wir der Realität des seelischen Geschehens und geistigen Tuns gegenüberstellen, sei nur ein Wort, hinter dem keine Sache stehe, so ist es ein Hauptmotiv unserer Bemühungen, zu seiner Überwindung beizutragen. Die Untersuchung der Frage ist eben e i n Weg unter vielen, der in das Reich der Gedanken führt.

Digitized by Google

das man begehre. Fragt man wirklich, tut man nicht nur so, als frage man, dann will man doch etwas wissen, was man nicht weiß. Außerdem ergeht in der Erkundigung die Aufforderung an den Befragten, dem Fragenden dieses Wissen zu übermitteln. Doch nicht in dieser Hinwendung zu einer anderen Person und in ihrer Inanspruchnahme für die Erteilung einer Antwort soll das für die Frage ausschlaggebende Moment liegen. Entscheidend sei das Vorliegen eines Wunsches, der auf ein Wissen geht; ein solcher Wunsch in Verbindung mit gewissen Inhalten von Denkakten bzw. mit diesen selbst sei eine Frage.

Da es Erlebnisse dieser Art, die wir z. B. mit den Worten beschreiben, wir wünschten zu wissen, ob dies oder jenes so sei, zweifellos gibt, da sie sogar zu den alltäglichsten gehören, machen wir sie als ein von allen Seiten zugegebenes Faktum zum Ausgangspunkt einer Analyse, mit deren Ergebnis wir dann einige der bisher in der Logik gegebenen Darstellungen zu vergleichen haben.

Jedes Wünschen (desgl. auch jedes Verlangen, Wollen usw.) zielt auf eine bestimmte Gestaltung innerhalb einer Seinssphäre, auf eine G e s t a l t u n g , nicht auf einen „Gegenstand schlechthin". „Etwas wünschen", d. h. „wünschen, daß ein Gegenstand sei oder nicht sei, im Sein verharre oder nicht verharre, daß er sich so oder anders verhalte usw." Wer ein Buch wünscht und verlangt, daß diese sprachliche Wendung wörtlich genommen werde, wünscht in der Tat nichts oder vielmehr, sein Wünschen ist ein bloßes Nichts. Ein törichter, ein unerfüllbarer Wunsch bleibt immerhin, trotz Torheit und Unerfüllbarkeit ein reales seelisches Etwas, ein Wunsch aber mit einem Gegenstand schlechthin als Ziel ist ein in sich Widersinniges, Unmögliches, wie eine Bewegung ohne Bewegtes. Jene Wendungen und alle ähnlichen sind Abkürzungen des sprachlichen Ausdrucks, die ohne weiteres als solche begriffen werden, jedenfalls aber keine Rückschlüsse auf die Sache selbst zulassen. Dennoch hat jeder Wunsch seinen „Gegenstand", wenn man nur darunter den Sachverhalt versteht, auf den der Wünschende zielt, ein Sachverhalt, der übrigens beliebig unbestimmt gelassen sein kann (ich wünsche, daß irgend etwas sei, geschehe usw.). Das „gewünschte" Buch ist nicht das, was gewünscht wird, sondern es zu besitzen, zu haben, zu leihen od. dgl. Wo „wünschen" stillschweigend für „zu besitzen wünschen" steht, ist damit doch niemals eine A r t des Wünschens gemeint. Das

Digitized by Google

Besitzen gehört vielmehr ganz und gar auf die Seite des Wunschobjektes, das weder als Ganzes noch partiell einen Ausgangspunkt abgeben kann, um zu Arten des Wünschens zu kommen, falls es solche gibt.

Richtet sich ein Wunsch auf die Erlangung eines Wissens, so realisiert sich auch dabei keine bestimmte Art des Wünschens. Eine solche kann nur durch eine das Wesen des zu spezifizierenden Gegenstandes, also durch eine das Wesen des Wünschens treffende Abwandlung gebildet werden und das, worauf ein Wünschen geht, gehört nicht zu seinem Wesen. Das Wünschen ist dasselbe, ob ich ein Buch zu besitzen oder ein Wissender zu werden wünsche. Hebt man trotzdem durch eine besondere Benennung (die Frage) die auf ein Wissen gerichteten Wünsche aus allen anderen heraus, so liegt hier gewiß keine Art-„Bildung", sondern eine Gruppenbildung vor, zu der, wenn es nicht ganz außerhalb des Phänomens gelegene Motive waren, die Eigenart des Wunschobjektes („Wissen zu erlangen") die Veranlassung gegeben hat.

§ 3. Zur Struktur des Wissens

1. Das Substantiv „Wissen" und das Verbum „wissen" sind, wie die meisten Termini der Bewußtseinssphäre, mehrdeutig, die Isolierung der verschiedenen Bedeutungen ist eine unumgängliche Voraussetzung für die Klärung jeder einzelnen. Das Verbum, sowie das Substantiv als dessen substantivierte Form, bezeichnen eine bestimmte Beziehung zwischen dem denkenden Subjekt und einem Sachverhalt (wissen, daß . . . ; ein Wissen haben um eine Sache). Daneben ist das Wissen auch die Benennung für das „Gewußte" (ein umfangreiches Wissen haben).

Jedes Wissen ist das Wissen eines Subjektes und ein Wissen „worüber" oder „wovon". Man weiß keinen Gegenstand, sondern etwas von ihm, über ihn. Gewohnheiten der Sprache, die selten das Ideal einer getreuen Wiedergabe von Gedanken erreicht, stehen hierzu in einem nur scheinbaren Widerspruch; so sagt man zwar, man wisse den Namen eines Menschen, man sollte aber sagen, man wisse, welches der Name dieses Menschen sei.

2. Man kann annehmen, vermuten, behaupten, daß eine Sache irgendwie beschaffen sei. Sollte sie sich aber tatsächlich ganz anders verhalten, so bleibt dennoch das Annehmen, Vermuten, Behaupten das, was es ist; ob es sich um wahre oder falsche Sätze handelt — das Annehmen usw. ist stets dasselbe.

Digitized by Google

Wer sich Gewißheit darüber verschaffen will, ob er behauptet, vermutet oder dgl., bedarf daher keiner Prüfung hinsichtlich der Wahrheit dessen, was er behauptet, die ihm dazu auch gar nicht verhelfen könnte, sondern muß auf die Akte achten, die er vollzieht. Dagegen ist das Wissen notwendig auf die Wahrheit bezogen, ohne sie ist es nur ein vermeintliches Wissen. Möge ich jetzt noch so fest überzeugt sein zu wissen, daß S p ist, eine spätere Einsicht, daß S nicht p ist, nötigt mich zu dem Zugeständnis, daß meine damalige Überzeugung unberechtigt war, daß kein wirkliches Wissen vorlag. Wissen, das ist ein geistiges Besitzen, ein „Haben" von Wahrheiten, und für die Wirklichkeit dieses Besitzverhältnisses ist die „Echtheit" des besessenen Gutes nicht weniger wesentlich, als es dafür, ob jemand wirklich reich sei, die Echtheit des Geldes ist, das ihm eignet.

3. Die Bindung des Wissens an die Wahrheit erhält einen verschiedenen Sinn, je nach den Bedeutungen, die dem Worte Wahrheit anhaften, von denen wir indes nur drei zu berücksichtigen brauchen: a) Wahrheit als Beschaffenheit eines Urteils, die ihm dann zukommt, wenn die Sache sich wirklich so verhält, wie es behauptet („Übereinstimmung des Urteils mit dem bestehenden Sachverhalt", Pfänder, Logik, S. 221); b) das Urteil, das wahr ist, heißt selbst eine Wahrheit; c) ist Wahrheit die Tatsächlichkeit, mit der sich das wahre Urteil in Übereinstimmung befindet, d. h. der bestehende Sachverhalt. Trotz der Verschiedenheit dieser als Wahrheit bezeichneten Gegenstände ist ihre einheitliche Benennung kein Ergebnis des Zufalls oder der Willkür, sondern durch den engen zwischen ihnen waltenden Sachzusammenhang nahegelegt, wenn auch nicht geboten oder gerechtfertigt. Insbesondere entspricht jedem wahren Urteil ein bestehender Sachverhalt und umgekehrt jedem bestehenden Sachverhalt ein wahres (nicht immer sprachlich formulierbares) Urteil, das ihn setzt.

4. In der Bestimmung des Wissens als eines „Habens von Wahrheiten" fungiert Wahrheit als Träger der letzten jener drei Bedeutungen. Im Wissen tritt das Subjekt in Beziehung zu bestehenden Sachverhalten irgendeiner Seinssphäre; es erstreckt sich auf alle möglichen Gegenstände und auf alle möglichen Weisen ihres Verhaltens, also gelegentlich auch auf das Wahrsein der den bestehenden Sachverhalten korrespondierenden wahren Urteile. Es k a n n ein Wissen davon sein, daß ein bestimmtes Urteil wahr ist, es kann aber auch, fern von jedem

Digitized by Google

Gerichtetsein auf Urteile, an die Gegenstände möglicher Urteile anknüpfen, die allerdings wiederum Urteile sein können, aber nicht müssen. Ob aber der Gegenstand, von dem ich etwas weiß, ein Urteil sei oder nicht — das, was im Wissen „gehabt" wird, ist stets das Verhalten des Gegenstandes und nicht vielleicht das Wahrsein des Urteils, in dem es behauptet wird. „Wissen, daß S p ist", braucht nicht gleichbedeutend zu sein mit „Wissen, daß das Urteil: ‚S ist p' wahr ist".

5. Daß es eine Wahrheit sei, die gehabt wird, gehört notwendig zum Bestande des Wissens; was aber bedeutet dieses Haben selbst? Auf Gegenstände gerichtet zu sein, ist auch dem Wahrnehmen oder Vorstellen, dem Vermuten oder Behaupten eigentümlich. Nur dann kann also jenes Haben ein spezifisches Merkmal für das Wissen sein, wenn es mehr besagt, als daß das Subjekt auf Gegenstände und ihr Verhalten gerichtet sei.

6. Ebensowenig deckt sich das Wissen mit dem spezifischen Wesen eines jener Akte, auch wenn wir überall die notwendige Bedingung als erfüllt annehmen, daß der Sachverhalt, auf den sie sich beziehen (soweit sie sich überhaupt auf Sachverhalte beziehen), wirklich besteht. Möge jemand die triftigsten Gründe haben, die ihn zu einer Vermutung usw. berechtigen — indem er „nur" annimmt, vermutet, lehnt er den Anspruch ab, das zu wissen, was er annimmt oder vermutet. Dem widerstreitet natürlich nicht, daß wir z. B. einem Menschen ein reiches Wissen zusprechen, weil er um die Hypothesen, Annahmen usw. weiß, die innerhalb eines Forschungsgebietes aufgestellt worden sind. Was dieser Kenner von Hypothesen usw. weiß, sind ja nicht die Sachverhalte, die angenommen oder hypothetisch gesetzt worden sind, sondern das wissenschaftsgeschichtliche Faktum, daß dem so ist, und vielleicht noch, welche Gründe dafür sprechen.

Insbesondere ist das Wissen kein Behaupten, selbst wenn die Behauptung wahr ist. Das gilt von dem willkürlichen blinden Behaupten und *auch dann, wenn es ein Behaupten in völliger Evidenz* ist. Wissen ist eben überhaupt kein Akt, der vollzogen wird, sondern ein Zustand des Geistes, den dieser in der Erkenntnis erwirbt, der aber, über sich hinausweisend, doch nur gegenüber einem Sachverhalte möglich ist, von einem solchen losgelöst nicht bestehen kann, obwohl er eine Realität innerhalb des realen geistigen Subjektes darstellt.

Digitized by Google

7. Es bleibt aber auch als Zustand von jedem Überzeugtsein, sei dieses auch noch so unerschütterlich, unterschieden. Allein auf dem Boden der Erkenntnis kann ein Wissen entstehen, das selbst kein Erkennen ist. Ist das Wissen der Besitz (das Besitzen) der Wahrheit, so ist das Erkennen ein Akt der Besitzergreifung; gleich wie es nur bestehenden Sachverhalten gegenüber ein wirkliches Wissen gibt, kann auch nur solchen gegenüber ein wirkliches Erkennen stattfinden. In der Erkenntnis bemächtigt sich das Subjekt des Sachverhaltes, durch sie strömt ihm die Gewißheit zu, die den Kern des Wissens ausmacht.

Die Gewißheit hinsichtlich eines Sachverhaltes verschwindet nicht unbedingt mit dem Erkenntnisakt, in dem dieser Sachverhalt erkannt wird, sie bleibt vielmehr erhalten, solange wenigstens erkannt wird, daß ich erkannt habe, S sei p.

8. Das meiste, was unbedenklich als Wissen ausgegeben wird, ist dies nicht in dem Sinne, wie er eben präzisiert wurde. Es ist ein Mehr, wenn Glaube überhaupt auf Gründen ruht, als wenn er nur aus vernunftfremden Quellen genährt wird. Oft verzichten wir darauf zu zweifeln, weil wir keine Gründe haben, die dagegen sprechen, ohne daß die, die wir haben, zur Gewißheit führten. Um dieses Plus an Begründetheit willen, das den Zweifel hemmt, ihn aber nicht entrechtet, nennen wir auch diese Überzeugung, daß wir die Wahrheit besitzen, ein Wissen. In der Praxis des Lebens kommt es für den Menschen mehr darauf an, daß sich eine Sache wirklich so verhält, wie er meint, als darauf, ob seine Meinung zum Range einer Gewißheit erhoben ist. Soll sich jedoch der Begriff des Wissens nicht ins völlig Unbestimmte auflösen, so muß daran festgehalten werden, daß „wissen" und „gewiß sein" dasselbe bedeuten, daß Gewißheit nicht die oberste Stelle auf der Skala der verschiedenen Überzeugungsgrade ist, sondern ein Zustand des Intellektes sui generis. In Überzeugungen kann man sich hineinleben, auch in die Überzeugung, man sei einer Sache gewiß, nicht aber in das Gewiß-sein selbst, das uns nur im Erkennen zuteil wird.

§ 4. Das Wissen als Wunschziel

1. Versteht man unter Frage ein Wissensbegehren, so denkt man dabei an die Fälle, in denen der Wünschende das gesuchte Wissen für seine Person beansprucht; wünschen, daß ein Dritter etwas weiß, d. i. auch in dieser Terminologie keine Frage.

Digitized by Google

Aber auch nach dieser selbstverständlichen Einschränkung sind gewisse Modifikationen des Geschehens zu unterscheiden, das in einem Verlangen, Wünschen, Erstreben von Wissen besteht, die nicht alle den Typus des Phänomens darstellen, das man bei der Frage im Auge hatte.

2. So gibt es ein allgemeines Verlangen nach Wissen, das keine Bestimmung dessen enthält, was zu wissen verlangt wird. Das Verlangte selbst ist lediglich als ein Wissendsein und damit endgültig bestimmt. („Ich habe den Wunsch, mein Wissen zu erweitern; ich möchte so vieles wissen.") Wird das Wunschziel noch dahin präzisiert, daß es auf die Herstellung jenes Verhältnisses zwischen dem Subjekt und dem Seienden abgesehen ist, was wir „wissen" nennen, so ist dies keine Bestimmung davon, was zu wissen gewünscht wird, sondern eine Auseinanderlegung dessen, was unter „wissen" zu verstehen ist. Deswegen wurde von einem allgemeinen Verlangen nach Wissen gesprochen — in uneigentlicher Rede, denn nicht das Verlangen selbst ist das Allgemeine, sondern das Verlangte, insofern der oder die Sachverhalte, die das Subjekt wissen will, unbestimmt bleiben. Dabei darf die Unbestimmtheit eines Sachverhaltes nicht mit der Unbestimmtheit seiner gegenständlichen Elemente verwechselt werden. Der Sachverhalt, der dem Urteil, „irgend etwas existiert", entspricht, ist durchaus bestimmt, obwohl es sich nicht um das Existieren eines bestimmten Gegenstandes handelt. Die Unbestimmtheit des Sachverhaltes aber bedeutet, daß keine Angaben darüber gemacht sind, welcher unter den grenzenlos vielen gemeint ist.

3. Der Bereich der Sachverhalte, hinsichtlich welcher ich ein Wissender werden will, kann begrenzt werden, indem ich z. B. das wissen möchte, was ein anderer Mensch weiß, oder, wenn ich es allen bestehenden Existenzialsachverhalten („S existiert") gegenüber möchte. Ja, die Bestimmung des Sachverhaltes kann bis zur völligen Individualisierung gesteigert werden, ohne daß wir das vor uns hätten, was irgendwie mit der Frage in einen Zusammenhang zu bringen wäre.

4. Den unter 2. und 3. gegebenen Fällen ist es gemeinsam, daß sie eine Wissensbegehrung darstellen, ohne daß man doch sagen könnte, es werde von dem begehrenden Subjekte eine Frage gestellt. Stets vermeint das Subjekt dabei die Sachverhalte, die es zu wissen begehrt, als bestehende, und solange es dies tut, ist seine Zielung eine sinnvolle, wenn eine Erfüllung auch nur

Digitized by Google

dann realisierbar ist, falls die Sachverhalte in der Tat bestehen. Sie wird dagegen sinnlos, wenn es dieses Bestehen dahingestellt sein läßt oder gar anzweifelt — ebenso sinnlos, wie wenn es erkennen wollte, daß S p ist, obwohl es erkannt hat, daß S nicht p ist.

5. Einen wesentlich anderen Charakter aber erhält der Wunsch nach Wissen, wo jemand zu wissen wünscht, ob S p sei — ein Geschehen, wie es z. B. durch das Urteil gesetzt wird, das den Sinn des Satzes „er wünscht zu wissen, ob S p ist" ausmacht. In dem „Ob"-Satz, den die Grammatik als Nebensatz des Satzgefüges, speziell als indirekten Fragesatz bezeichnet, kommt ein Gedanke zum Ausdruck, der, selbst kein Urteil, einen Bestandteil jenes Urteils bildet.

Geht man nun vom Urteil zum Sachverhalt über, den es setzt, so finden wir auch innerhalb dessen den Gedanken des Nebensatzes wieder. Dieser Gedanke erscheint also nicht erst in dem Urteil, sondern hat eine Stelle im Sachverhalte selbst. Mit dem „Nebensatze" hat es hier eine eigene Bewandtnis, eine andere als sonst mit Nebensätzen. In dem Urteil „der Rhein, der auf dem St. Gotthard entspringt, mündet in die Nordsee", ist der in dem Relativsatz ausgedrückte Gedanke ein Partialgedanke des ganzen Urteiles, aber mit dem Sachverhalte hat er als Gedanke gar nichts zu tun. Hingegen bestimmt, wer zu wissen wünscht, ob S p ist, notwendig das, was er zu wissen wünscht, durch einen Gedanken, der mit dem des Nebensatzes seiner wesentlichen Struktur nach identisch ist. Ob der Satz „er wünscht zu wissen, ob . . . ." in logischer oder in realer Supposition genommen wird, b e i d e Male stoßen wir auf den Gedanken des „Nebensatzes". Nicht erst wird dieser Gedanke gedacht, wenn über den Sachverhalt geurteilt wird, sondern schon von dem im Wünschen lebenden Subjekte selbst, denn ohne das Denken dieses Gedankens könnte es nicht wünschen, was es wünscht.

In diesem Gedanken wird nichts behauptet, er ist also kein Urteil. Gleich diesem entwirft er einen Sachverhalt, aber er setzt ihn nicht. Durch ihn bestimmt das wünschende Subjekt das, was es wissen will, also jedenfalls einen Sachverhalt, aber es bestimmt ihn nicht als denjenigen, den er entwirft: es will ja gerade wissen, o b S p ist. Wir behaupten, daß er völlig identisch ist mit dem Sinne des Fragesatzes „Ist S p?", daß er das ist, was wir eine Frage nennen wollen. (Wir nehmen hier

Digitized by Google

den Fragesatz „Ist S p?“ in dem Sinne, der sich äußerlich durch Betonung der sprachlichen Kopula kundgibt; durch die Betonung des S oder p wird in der Regel eine andere Frage ausgedrückt. Vgl. Abschnitt 9, § 6.) Das Urteil, das das Wunschgeschehen zum Sachverhalt hat, muß, um dieser Aufgabe, den Sachverhalt zu entwerfen, zu genügen, den Gegenstand des verlangten Wissens ebenfalls bestimmen. Es tut es, indem es die Frage einfach hinstellt; sie steht aber im Urteil für ihren Begriff. Der indirekte Fragesatz ist daher im Grunde gar kein Nebensatz, sondern der Ausdruck eines Begriffes, für den (den Ausdruck) der Ausdruck des gemeinten Gegenstandes, des Fragegedankens, gleichsam als Name verwendet wird.

6. Die Frage „Ist S p?“ unterscheidet sich von dem Urteil „S ist p“ durch eine Veränderung, die den Kopulabegriff betrifft. In ihr ist keine Behauptung mehr zu finden, die Setzung ist aber nicht einfach unterblieben, sondern die Frage läßt das P-sein des S unentschieden, während das Urteil (ob mit Recht oder Unrecht, tut nichts zur Sache) über das P-sein des S entscheidet. Deswegen ist es ja ein Gebilde, das wahr oder falsch sein kann, aber stets wahr zu sein beansprucht. Diese Bestimmungen bleiben für die Frage gänzlich außer Betracht, sie ist durchaus unempfänglich dafür. Wenn sie sich aber auch nicht als gedankliches Abbild des Tatsächlichen ausgibt, so steht sie dennoch diesem Tatsächlichen nicht teilnahmslos gegenüber; ihre Zielung geht auf einen bestehenden Sachverhalt, aber während das Urteil den Anspruch erhebt, mit einem solchen in Übereinstimmung zu sein, s u c h t die Frage danach.

Wer zu wissen wünscht, ob S p sei, wünscht Gewißheit hinsichtlich eines Sachverhaltes, der kein anderer ist als jener von der Frage gesuchte, derselbe, der in der Antwort auf die Frage seine urteilsmäßige Fassung findet. Zu wissen wünschen, ob S p sei, d. h. nichts anderes, als ein Wissender werden wollen gegenüber dem Sachverhalt, der durch die Antwort auf die Frage „Ist S p?“ gesetzt wird.

7. Die Sachlage erfährt eine weitere Klärung, wenn man von der Trivialität ausgeht, daß ein Wunsch, etwas zu wissen, aus der Tatsache geboren wird, daß man etwas nicht weiß. Worin besteht denn diese Situation des „Nichtwissens“? Von einem Menschen, der noch nie etwas von Radium und chemischen Elementen „gehört“ hat, gilt, er wisse nicht, daß Radium ein Element sei. Diese Gegenstände und erst recht der

Digitized by Google

Sachverhalt, der sich auf ihnen aufbaut, liegen gänzlich außerhalb seines geistigen Blickfeldes. Wüßte er aber auch, was Radium ist (eine Stoffart), was ein chemisches Element ist (eine Stoffgattung), so braucht er dennoch an einen Zusammenhang zwischen beiden niemals gedacht, braucht einen solchen nie ins Auge gefaßt zu haben. Der Sachverhalt „Das Element-sein des Radiums" ist nicht in seinen Gesichtskreis getreten. Wie aber, wenn er vor die Frage gestellt wird „Ist Radium ein Element?" und sich zu dem Zugeständnis bequemen muß, er wisse nicht, ob dieses so sei? Man könnte meinen, daß der Unterschied daran liege, daß er jetzt ein Wissen seines Nichtwissens habe, während dies vorher nicht der Fall war. Aber es kann erst dann ein Wissen von einem Nichtwissen geben, wenn das Nichtwissen schon da ist; seine Eigenart besteht nicht darin, daß der Wissende davon weiß. Entscheidend ist vielmehr, daß der Befragte durch die Frage auf eine ganz bestimmte Stelle im Reich der bestehenden Sachverhalte hingelenkt wird, vor der sein Wissen Halt macht. Darin liegt gerade das, um dessentwillen man das Aufwerfen einer Frage als eine Vorstufe des Wissens bezeichnet hat. Jedes Wissen fordert ein Denken, das Denken eines Gedankens, in dem ein Sachverhalt entworfen und gesetzt wird, der mit einem bestehenden übereinstimmt. Diese Forderung wird durch die Frage partiell erfüllt, sie bietet die gedankliche Fassung der Materie eines möglichen Wissens dar. Sie führt das Subjekt, das sie denkt, dem Seienden entgegen, mit dem es nun gleichsam durch eine Gedankenbrücke verbunden ist. Es ist ein Stadium des Nichtwissens, in das das Subjekt nur vermittels einer Frage versetzt werden kann; eine Wahrnehmung, aber auch ein Urteil können die Anregung zum Denken der Frage geben, aber erst im Anschluß an sie entsteht das „bestimmte" Nichtwissen. Wie in dem Wissenswunsche die Frage das bestimmt, was zu wissen gewünscht wird, determiniert sie hier das, was nicht gewußt wird. Es ist ihr gar nicht wesentlich, im Zusammenhang mit einem Wünschen aufzutreten; nicht nur ist sie kein Wissenswunsch, sie ist auch weder immer mit einem solchen verknüpft, noch allein mit ihm.

Nur auf dem Umwege über die Frage — wenn man das einen Umweg nennen dürfte, was durch die Natur der Dinge gefordert ist — kann sich in einem Subjekte ein Wunsch nach Wissen der besprochenen Art realisieren. Sicher gibt es ein Wünschen, wenigstens ein Streben, auf das sich kein Strahl

Digitized by Google

reflexiven Denkens richtet, vielleicht auch ein solches, in dem der gewünschte Gegenstand nicht in eigentlichen Denkakten gegeben ist, und dies sogar dort, wo es ein Streben nach Wissen ist (ein Phänomen wie das der Neugier kann diese Vermutung nahelegen), aber soll ein Geschehen Wirklichkeit werden, wie es z. B. in dem Satze „Er wünscht zu wissen, ob S p ist" vermeint ist, dann muß es zu einem Denken, und zwar zum Denken der Frage „Ist S p?" kommen.

§ 5. Kritische Anmerkungen

Wir haben von vornherein darauf verzichtet, darum zu streiten, ob man einen Wunsch, „zu wissen, ob S p sei", eine Frage nennen dürfe; es war uns vielmehr darum zu tun, den Sinn der Fragesätze vor der Verwechslung mit realen Vorkommnissen in denkenden Subjekten zu sichern. Die Zergliederung jener Wunscherlebnisse diente der Aufgabe, zu zeigen, daß das Erscheinen dieses Sinnes, eines selbständigen Gedankens, eben der Frage, im Bewußtsein eines denkenden Subjektes erst die sachlichen Voraussetzungen vervollständigt, die das Zustandekommen solcher Vorkommnisse ermöglichen. Wir wollen nun zeigen, daß die Phänomene, die nach einigen Logikern das Wesen der Frage ausmachen sollen, nicht nur falsch beschrieben sind, sondern auch ohne die Anerkennung des Fragegedankens falsch beschrieben werden müssen.

a) „Die Frage ist eine nicht nur versuchte, sondern vollzogene Vorstellungsverbindung ohne Entscheidung des Wahrheitswertes, aber mit dem Verlangen danach." (Windelband, Straßburger Abhandlungen 1884, S. 176 u. f.; ähnlich Rickert, Gegenstand der Erkenntnis, S. 95: „es fehlt ihr [der Frage] nichts anderes als die vom Urteil geforderte Entscheidung.") Unterdrücken wir hier jegliche Kritik an dem angeblichen Vorstellungscharakter der Denkinhalte, setzen wir also an Stelle der Vorstellung den Begriff, dann soll wohl gesagt werden, daß die Frage das Verlangen eines Subjektes sei, über die Wahrheit einer Verbindung von Begriffen zu entscheiden. Begriffsverbindungen, wie „Radium und Element", können nicht gemeint sein, denn auf sie findet die Wahrheit keine Anwendung. Es müßte also eine einen Sachverhalt entwerfende Verbindung sein. Versteht man darunter ein Urteil, so ist zu entscheiden, ob dieses Urteil wahr ist. Sieht man in der Verbindung den bloßen, d. h. nicht setzenden, dennoch aber

Digitized by Google

einen Sachverhalt explizite entwerfenden Gedanken, so könnte nach einer Entscheidung darüber gesucht werden, ob diesem im „bloßen" Gedanken entworfenen Sachverhalt ein bestehender Sachverhalt entspricht. Soll nun das Verlangen nach Entscheidung etwa ein Verlangen danach sein, zu behaupten, daß S p ist? Offenbar nicht, denn dann müßte die Wahrheit feststehen, wenn ich nicht gerade lügen oder voreilig urteilen will. Ist es ein Verlangen, durch einen Machtspruch dem Urteil Wahrheit anzuheften? Ebensowenig, da es auf das Suchen einer objektiven Bestimmtheit desselben abgesehen ist. „Ohne Entscheidung des Wahrheitswertes", das kann nur besagen, die Wahrheit des Gedankens sei nicht entschieden. Dies wiederum heißt nicht, daß im Gegenständlichen eine Entscheidung ausstehe, so wie man von der Unentschiedenheit eines Kampfes spricht, sondern, daß es für mich nicht entschieden ist, d. h. daß ich keine Gewißheit darüber habe, ob das Urteil „S ist p" wahr ist. Entsprechend ist das Verlangen nach Entscheidung des Wahrheitswertes, das Verlangen danach, zu wissen, ob das Urteil „S ist p" wahr ist. Hinsichtlich des Ob-Satzes, der Identität seines Sinnes mit der Frage „Ist das Urteil ‚S ist p' wahr?", der Rolle, die diese in einem solchen Verlangen spielt, verweisen wir auf das in § 4 Ausgeführte. Gibt man sich darüber Rechenschaft, was ein solches Verlangen vernünftigerweise bedeuten kann, dann offenbart sich der circulus in definiendo, der durch unkorrekte Sprachgepflogenheit verdunkelt wird: Die Frage „Ist S p?" ist ein Verlangen, den Sachverhalt zu wissen, der durch die Antwort auf die Frage „Ist das Urteil ‚S ist p' wahr?" gesetzt wird. Daß die zweite Frage eine andere ist als die zu definierende, bessert an der Definition nichts, da sie den Anspruch macht, nicht nur eine bestimmte Art von Fragen, sondern das Wesen der Frage überhaupt zu definieren.

Erklärt man die Frage für ein Wünschen, so liegt nahe, nach den seelischen Voraussetzungen zu suchen, aus denen dieses Wünschen entspringt. Man glaubt sie in einer Hemmung sehen zu sollen, die sich dem Versuche, ein bestimmtes Urteil zu bilden, in den Weg stellt. „Die Frage entsteht, wenn infolge einer Hemmung das Urteil sich nicht vollenden kann" (Sigwart, Logik, Bd. 1, S. 146) und „Die Frage ist kein Urteil, sondern ein in Satzform ausgedrücktes Verlangen, ein Urteil zu bilden, das Mittel, eine fühlbare Hemmung der Urteilsfunktion zu beseitigen." (Jerusalem, Die Urteilsfunktion,

Digitized by Google

S. 170.) Nicht überhaupt Urteile, sondern ein bestimmtes Urteil zu bilden, wird verlangt. Dieses Urteil ist (nach Sigwart) wenigstens bei der Entscheidungsfrage „Ist S p?" schon „fertig konzipiert", aber es ist noch nicht „vollzogen", es fehlt noch die „Gewißheit". Daß ich nach ihr verlange, das wird durch den Fragesatz zum Ausdruck gebracht. Aber hinter diesem Verlangen nach Gewißheit können zwei sehr verschiedene Intentionen stehen. Ich lese in einem Lehrbuch der Geometrie einen Lehrsatz und halte ihn ohne weiteres für wahr, ohne jedoch einzusehen, daß er wahr ist. Es entsteht in mir der Wunsch, ihn zu beweisen und mir damit die fehlende Gewißheit zu verschaffen, daß dem so ist.

Selbst wenn man von dem Sinne des Fragesatzes auf reale Geschehnisse, auf ein Verlangen, Wünschen abgleitet — was man verlangt, wenn die Frage „Ist S p?" gestellt wird, ist aber doch etwas ganz anderes. Dort wird ein Urteil für wahr gehalten, hier bleibt das Wahrsein für den Fragenden gerade fraglich. Dort wird ein Wunsch gehegt, der dann prinzipiell unerfüllbar, ja sinnlos ist, wenn das für wahr gehaltene Urteil falsch ist; das Verlangen des Fragenden ist jedoch prinzipiell erfüllbar, möge das Urteil „S ist p" wahr oder falsch sein; dort wird eben Gewißheit verlangt darüber, daß S p ist, hier Gewißheit, ob S p ist. Gäbe man also auch zu, daß in der Frage ein Urteil konzipiert ist, so könnte das Verlangen nach Gewißheit nur als ein Verlangen danach, zu wissen, ob das Urteil „S ist p" wahr ist, interpretiert werden; dann ist aber auch die Sigwartsche Definition nichts anderes als der schon zurückgewiesene circulus vitiosus.

Wollte man sich dem Vorwurfe dieses logischen Verstoßes durch den Einwand entziehen, in der Definition „die Frage (Ist S p?) ist ein Verlangen danach, das zu wissen, was in der Antwort auf die Frage (Ist S p?) gesetzt wird" bedeutet das Wort Frage an der ersten Stelle etwas anderes als an der zweiten, so entfiele für uns zwar der Anlaß zur Kritik, nicht aber für die Gegenseite die Aufgabe, anzugeben, was im zweiten Falle das Wort bedeutet — nach unserer Auffassung einen Gedanken, einen Sinn, also gewiß kein reales Geschehen.

Auch Meinong (Über Annahmen, S. 51 u. a. a. O.) sieht in der Frage ein Wissensbegehren, aber außer dem Begehren soll sich „im Fragenden mehr zutragen als bloßes Vorstellen". Dieses Mehr bestehe bei der Entscheidungsfrage in einem An-

Digitized by Google

nehmen, das nur einem Objektive, nicht bloßen Vorstellungen gegenüber möglich sei. Das Objektiv trennt er als Frageinhalt von dem Frageakt (und auch von dem Annehmen) ab, aber alles zusammen, das Objektiv, das Annehmen desselben und das Begehren, vom Annehmen zum Urteil zu gelangen, mache erst die Entscheidungsfrage aus.

Was diese Darstellung mindestens gegenüber der Windelband-Rickertschen als einen Fortschritt erscheinen läßt, ist die Erkenntnis, daß in der Frage auf einen Sachverhalt Bezug genommen ist. Davon allerdings, daß es die Bezogenheit eines Gedankens ist, ist nicht die Rede. So bleibt es schließlich doch bei der Vorstellung, wenn auch der Vorstellungsinhalt ein Objektiv ist. Die eigentümliche, jedenfalls nicht setzende Funktion, die wir als ein dem Gedanken selbst zugehöriges Wesensmerkmal ansehen, macht Meinong zu einem Annehmen und verlegt sie damit in das Subjekt, denn eine Unterscheidung eines spezifisch logischen Gebildes „Annahme" vom Annehmen wird nicht vorgenommen. Wäre sie aber auch vollzogen, so würde die Identifizierung der Annahme „S sei p" mit der Frage „Ist S p?" nicht zu Recht bestehen. Es genügt, um die Verschiedenheit von Frage und Annahme ersichtlich zu machen, der Hinweis, daß eine Annahme Prämisse eines Schlusses sein kann, eine Frage hierzu aber gänzlich ungeeignet ist. Die Annahme enthält zwar keine Setzung wie das Urteil — sonst wäre sie mit diesem identisch — aber doch im Gegensatze zur Frage etwas ihr Nahestehendes, eine Setzung mit Vorbehalt. Um auf die Frage „Ist die Anzahl der Primzahlen endlich?" die Antwort zu finden, macht man die Annahme, die Anzahl der Primzahlen sei endlich und zeigt, daß sie nicht zutreffen kann; dieser Übergang zu einer Annahme wäre überflüssig, wenn Frage und Annahme identisch wären.

b) Eine zweite Gruppe von Definitionen bestimmt die Frage als ein problematisches Urteil. (Calker, Logik § 98, zitiert nach Bolzano, Wissenschaftslehre: „Die Frage ist ein problematisches Urteil, also ein Urteil, für welches noch kein Grund seiner Wahrheit im Bewußtsein stattfindet"; Lotze. Logik, S. 61 u. a. a. O.: „Der Fragesatz ist einer der einfachsten Ausdrücke eines problematischen Urteils, aber es ist klar, daß er keine logische, sondern eine sprachliche Form ist.") Da aber für diese Logiker das Bejahen oder Verneinen, als geistige Akte verstanden, das Wesen des Urteils ausmacht, wird auch von

Digitized by Google

ihnen die Frage auf ein reales geistiges Tun zurückgeführt, das insbesondere bei dem problematischen Urteil ein Bejahen oder Verneinen ohne zureichenden Grund ist. Würde man aber auch diese irrige Auffassung (vgl. hierzu Pfänder, Logik, S. 234 u. ff.) durch die andere ersetzen, die das problematische Urteil als logisches Etwas, und zwar als Urteil mit gedämpfter Behauptungsfunktion der Kopula betrachtet, so wäre dennoch an eine Identität zwischen ihm und der Frage (es käme übrigens nur die Entscheidungsfrage in Betracht) nicht zu denken, denn was von der Annahme gesagt wurde, gilt in verstärktem Maße vom problematischen Urteil. Hier liegt wirklich eine Setzung vor, wie immer man auch die Modifizierung der Kopula beschreiben möge, es ist entweder wahr oder falsch, ist dem Satze vom zureichenden Grunde unterworfen und kann schließlich als Prämisse und als Konklusio in einen Schluß eingehen.

c) Als kategorisches Urteil wird die Frage von Bolzano interpretiert (Wissenschaftslehre I, S. 88 u. a. a. O.). Der Sinn des Fragesatzes „Ist S p?" soll nämlich kein anderer sein als der des Behauptungssatzes „Ich verlange zu wissen, ob S p ist". Der Sinn dieses letzteren ist das, was eine Frage genannt wird; diese ist also ein kategorisches Urteil (ein „Satz" in der Bolzanoschen Terminologie). Nicht in dem Verlangen selbst, wie bei den bisher behandelten Ausdeutungen, sondern in einem Urteil über das Verlangen besteht hiernach die Frage.

In der Tat kann es gelegentlich so sein, daß in der lebendigen Rede der Fragesatz für den angegebenen Behauptungssatz steht. Aber diese mögliche Verwendung ändert nichts daran, daß es auch einen eigenen und selbständigen Sinn des Satzes „Ist S p?" gibt. Soll die Bolzanosche Deutung wirklich ein Urteil, nicht bloß ein Urteilsschema sein, dann muß das Ich, das verlangt, ein ganz bestimmtes reales Subjekt sein. Das „Wesen, in dem sich der Wunsch befindet, ist gewöhnlich nicht angegeben". Wie aber, wenn dieses Wesen nicht nur nicht angegeben ist, wenn es vielmehr gar nicht existiert? Es gibt doch Fragen, die noch niemals gestellt worden sind, und sie bleiben trotz alledem — Fragen. Ein wahres Urteil von der Form „Ich verlange usw." gibt es aber in diesem Falle nicht.

Die Unhaltbarkeit der Bolzanoschen Lehre ergibt sich aber auch aus der Analyse des Urteils, in dem die Frage bestehen soll (vgl. § 5 Abs. 5). Es enthält den Begriff der Frage „Ist S p?" im Prädikat; eine zutreffende Auslegung seines

Digitized by Google

Sinnes ist unmöglich, wenn man die Frage selbst wieder zu einem Urteil macht. Durch den „Ob"-Satz soll allerdings nach Bolzano „die Wahrheit bezeichnet werden, die verlangt wird", aber in der Weise, daß er ein Urteil enthält, von welchem „die zu findende Wahrheit aussagen soll, ob es wahr oder nicht wahr ist". Der explizierte Sinn des Satzes „Ist S p?" wäre also wiederzugeben durch den Satz (T) „Ich verlange die Angabe des wahren Urteils, in dem von dem Urteil „S ist p" (A) ausgesagt wird, ob es wahr oder falsch ist." Das verlangte Urteil behauptet aber entweder, daß das Urteil A wahr ist, oder es behauptet, daß es falsch ist, niemals aber, ob es wahr oder falsch ist. Der Satz T behält einen vernünftigen Sinn, nur wenn er bedeutet: Ich verlange die Angabe des wahren Urteils, das die Antwort auf die Frage „Ist das Urteil A wahr oder falsch?" darstellt; überdies ist, wie schon gezeigt wurde, ein Verlangen zu wissen nicht identisch mit dem Verlangen nach der Angabe eines wahren Urteils. Das verlangte wahre Urteil kann aber jedenfalls gar nicht durch die Angabe eines anderen Urteils bezeichnet werden, sondern allein durch eine Frage.

§ 6. Die notwendigen und hinreichenden Bestandteile der Frage

1. Die Logik des Urteils unterscheidet eine Reihe von Urteilsarten, von echten Arten, die durch Spezifizierung nach Quantität, Qualität, Relation und Modalität zustandekommen, von unechten, wie sie sich durch Berücksichtigung der verschiedenen Arten von Sachverhalten ergeben. Aber sämtliche Urteile, welcher logischen Art sie auch zugehören, welchen Sachverhalt sie auch setzen mögen, lassen sich doch ungezwungen auf ein Grundschema „S ist p" zurückführen. Dieses Schema deutet an, daß jedes Urteil einen Subjektsbegriff enthält, der einen Gegenstand heranholt, einen Kopulabegriff, der das von dem dritten, unentbehrlichen Urteilselement, dem Prädikatsbegriff, Gemeinte auf den Subjektsgegenstand hinbezieht und zugleich eine behauptende Setzung vollzieht. Gibt es auch für die Frage eine entsprechende Formel, die das allen Fragen Gemeinsame schematisch zur Darstellung bringt?

2. Für die Möglichkeit des Urteilsschemas ist es entscheidend, daß es nicht nur drei Begriffe gibt, die das Urteil notwendig enthält, sondern auch, daß sie zu einem einheitlichen Gebilde zusammentreten, das einen bestimmten Aufbau, eine

Digitized by Google

Struktur aufweist. Innerhalb dieser nimmt im Urteil jeder der drei Begriffe immer die gleiche Stelle ein, um dort eine ihm eigentümliche Funktion auszuüben. Das Prinzip, nach dem sie zueinander in einer Ordnung stehen, ist nicht von außen an sie herangebracht, sondern mit dem Wesen des Urteils gegeben. (Solche Ordnungen, denen Gedankliches einfacherer Art unterworfen wird, wenn es als Bestandteil in eine höhere gedankliche Einheit eingeht, sind in der Logik keine Seltenheit; wir finden sie in jedem Beweis, nur daß es hier i. a. U r t e i l e sind, die ihre unverrückbare Stelle haben.)

Die Möglichkeit eines Schemas wird davon abhängen, ob es eine allen Fragen gemeinsame Struktur gibt; sie ist mit der Aufweisung notwendiger und hinreichender Bestandteile allein noch nicht demonstriert.

3. Gleich dem Urteil entspricht jeder Frage ein Sachverhalt; auch sie meint nicht einfach diesen Sachverhalt, sonst wäre sie mit dem Begriffe identisch, der ihn meint, sondern sie entwirft ihn. Soll sie hierzu geeignet sein, so muß sie seinem Wesen gerecht werden können; da nun jeder Sachverhalt in dem P-sein eines S besteht, muß ein Gedanke, wenn er einen Sachverhalt entwirft, eine prädizierende Hinbeziehung eines P auf ein S vornehmen. Daraus ergibt sich aber, daß auch die Frage a) einen Begriff enthalten muß, der den Gegenstand, der sich verhält. b) einen solchen, der die Prädikamente gedanklich faßt, schließlich c) einen Begriff, der die Prädikatsbestimmtheit auf S hinbezieht, und zwar positiv oder negativ, und der in jedem Falle eine b e s t i m m t e, aber keineswegs immer die gleiche sachliche Beziehung (ob Eigenschaft, Tätigkeit usw.) setzt. Hinsichtlich der Gegenstände, die von den in der Frage enthaltenen Gegenstandsbegriffen gemeint werden, ist die Frage, wie das Urteil, keinerlei Beschränkungen unterworfen. Die angegebenen Begriffe sind notwendige Bestandteile jeder Frage; aber wie sie für das Urteil nicht ausreichend sind, sind sie es auch für die Frage nicht. Welche Ergänzung muß hinzutreten, damit jene drei Begriffe in die Einheit einer Frage zusammentreten können?

4. Die Behauptungsfunktion des Urteils stellt den in ihm entworfenen Sachverhalt als einen solchen hin, der sich mit einem unabhängig vom Urteil in der Welt des Seienden vorhandenen deckt. Wie schon gesagt (§ 4, 6), ist auch der Frage eine Bezugnahme auf ein objektives Sein nicht fremd, aber sie setzt es nicht, sondern „sucht" darnach. (Der Ver-

Digitized by Google

such, logische Funktionen zu beschreiben, zwingt zur Verwendung von Ausdrücken, die als bildliche stets mancherlei Beanstandungen ausgesetzt sein werden; die Redeweise von der „Setzung" im Urteil ist hier nicht ausgenommen.) Dieses Hineingreifen in das objektive Sein ist nun kein richtungsloses Tun, vielmehr ist sein Zielobjekt, ein Sachverhalt, durch den Sinn der Frage vollständig bestimmt. Sie setzt zudem voraus, daß das, wonach sie sucht, auch da sei, und zwar nicht in Gestalt einer Annahme oder Hypothese, sondern durch eine implizite in ihr enthaltene behauptende Setzung. Es bedarf aber der Aufklärung, wie sie das, was sie sucht, vollständig bestimmen und zugleich setzen könne, ohne mit dem Urteil identisch zu sein, das diesen Sachverhalt setzt, und auch ohne es zu implizieren. Dabei soll die logisch bedeutsame Einteilung der Fragen in Ergänzungsfragen (auch Bestimmungsfragen genannt) und Entscheidungsfragen zugrunde gelegt werden.

5. Ergänzungsfragen sind diejenigen Fragen, deren sprachlicher Ausdruck ein Fragewort enthält. Diese Aussage ist nichts weniger als eine Definition der Ergänzungsfrage; ebensowenig, wie es ihr wesentlich ist, überhaupt einen sprachlichen Ausdruck zu haben, schreibt sie der Sprache vor, daß sie ihn nur vermittels der Fragesätze finden könne, die eine Fragepartikel enthalten. Da aber die Möglichkeit einer anderen Ausdrucksform in den Sprachen der Erde kaum verwirklicht ist, so läßt sich durch Heranziehung des sprachlichen Ausdrucks mit ausreichender Eindeutigkeit kenntlich machen, worum es sich handelt. Angesichts der grenzenlosen Fülle von Fragen dieser Art ist es erforderlich, sich an einem bestimmten Exemplar (z. B. der Frage „Wann ist der Erdteil Amerika entdeckt worden?") zu orientieren, seine Beschaffenheiten festzustellen und die Eigenschaften, die nur durch die individuelle Besonderheit des Exemplars bedingt sind, von denen zu trennen, die für die Art bzw. Gattung, zu denen es gehört, charakteristisch sind.

6. Jedes Wort des Fragesatzes „Wann ist der Erdteil Amerika entdeckt worden?" hat eine Bedeutung, einen Sinn. Diese Bedeutungen stehen nicht isoliert, sondern bilden die Teile einer übergeordneten gedanklichen Einheit, einer Frage. Versteht man unter Implikation ein Enthaltensein eines Urteils in einem anderen Urteil oder sonst einem Gedanken (wir bezeichnen hier auch die Begriffe wie alle logischen Gegenstände als Gedanken), so läßt die vorliegende Frage eine Reihe implizierter

Digitized by Google

Urteile erkennen, wie z. B. das Urteil J_1 „Amerika ist ein Erdteil". Aber dieses Urteil ist schon durch den Begriff „der Erdteil Amerika" impliziert, der zwar ein Teil der Frage ist, aber nicht daraus seine implizierende Kraft schöpft, denn auch für sich genommen oder als Subjekts- bzw. Prädikatsbegriff in einem Urteil würde er das gleiche Urteil implizieren. Implikationen dieser Art, die durch die Besonderheit der verwendeten gegenstandmeinenden Begriffe in den Gedanken hereinkommen, können in den Ergänzungsfragen, wie übrigens in allen Fragen, vollständig fehlen, sie sind weder für die Gattung „Frage", noch für ihre Arten wesentlich. Ganz anders verhält es sich mit einem zweiten Implikationsurteil J_2 „der Erdteil Amerika ist entdeckt worden", das gewiß in keinem der Begriffe enthalten ist, aus denen die Frage besteht.

Allen implizierten Urteilen gemeinsam ist ein Index der Unselbständigkeit, den das explizierte Urteil, das sich weder an anderes Gedankliche anlehnt, noch dieser Anlehnung bedürftig ist, nicht aufweist. Die Form jedoch, in der implizierte Urteile im implizierenden Gedanken stehen, ist der Differenzierung zugänglich und zwar zunächst hinsichtlich des Grades ihres Entfaltetseins. So impliziert der Sinn des Ausdrucks „der Erdteil Amerika", wie auch des Ausdrucks „Amerika, das ein Erdteil ist", das Urteil „Amerika ist ein Erdteil". Während der erste Fall die Redeweise von einem Zusammengefaltetsein des Urteils im Begriffe verständlich macht, ist im zweiten Beispiel das Urteil in einem an die explizierte Normalform heranreichenden Umfange begrifflich auseinandergelegt, obwohl es immer noch unselbständig und in den Gedanken „Amerika, das ein Erdteil ist", verwoben bleibt. In „S ist p, obgleich Q r ist", ist das Urteil „Q ist r" impliziert; hier ist ein noch höherer Grad der Annäherung an die völlig explizierte Form erreicht, ohne daß es jedoch, und zwar dank dem einräumenden und entgegensetzenden Begriffe „obgleich" zur Indentität mit ihr käme. Auch das implizierte Urteil J_2 zeigt eine völlige Entfaltung seiner begrifflichen Elemente innerhalb des implizierenden Gedankens, ohne daß es damit seinen Charakter als eines unselbständigen in der Frage enthaltenen Urteils einbüßte. Es unterscheidet sich hinsichtlich des Entfaltungsgrades von J_1, aber nicht darin liegt der Grund, daß es der Frage anders gegenübersteht als J_1. Die Frage „Wurde Columbus reich belohnt, nachdem der Erdteil Amerika entdeckt wurde?" enthält das Urteil „der Erdteil

Digitized by Google

Amerika ist entdeckt worden" in ebenfalls vollständiger Entfaltung, und dennoch ist diese Implikation für die Gattung „Frage" und ihre Arten ebensowenig wesentlich, wie die oben erwähnten Begriffsimplikationen. Es gibt also in Ergänzungsfragen (wie auch in Entscheidungsfragen) gewisse Implikationen, die verschiedenen Entfaltungsgrad aufweisen, durch Begriffe oder sonstige Gedankenformen der Frage eingelegt werden, deren Fehlen in vielen Fragen von beiderlei Art aber beweist, daß sie weder für Art noch Gattung konstitutiv sind.

Dagegen ist der durch J_2 repräsentierte Typus von Implikationen an dem Aufbau der Ergänzungsfragen entscheidend beteiligt. N i c h t durch gegenstandsmeinende Begriffe, n i c h t durch eingeschobene akzessorische Gedanken (wie sie z. B. vielen Nebensätzen entsprechen) wird J_2 impliziert, sondern durch den Fragegedanken als Ganzes genommen. Das thetische Moment, das jeder implizierende Gedanke enthalten muß, stammt hier aus dem Wesen der Ergänzungsfrage als solcher und hat seine logische Stelle in der Kopula der Frage. Nun läßt unser Beispiel noch ein drittes impliziertes Urteil erkennen, das mit J_2 zwar eine Reihe von Bestandteilen gemeinsam hat, sich aber trotzdem von ihm unterscheidet; es ist das Urteil J_3 „der Erdteil Amerika ist zu einer bestimmten Zeit entdeckt worden". Offenbar rührt das Mehr an prädikativen Bestimmtheiten gegenüber J_2 aus dem Sinne des Fragewortes „Wann" her. Dies ist nur dann möglich, wenn es der Ausdruck eines Begriffes ist, der einen Gegenstand meint, und zwar entweder einen Zeitpunkt oder einen Zeitraum, „einen", d. h. nicht die Artgegenstände „Zeitpunkt" oder „Zeitraum". Innerhalb der Bedeutungseinheit der Frage ist das durch das Wort „Wann" ausgedrückte Gedankliche aber zugleich der Ort, an dem die ihr eigentümliche Funktion des Suchens zur Geltung kommt, des Suchens nach einem Sachverhalt. Dieser Sachverhalt baut sich auf dem durch J_3 gesetzten auf, indem zu diesem ein gegenständliches Moment hinzutritt, auf das es in der Frage abgesehen und das durch ihren Sinn völlig bestimmt ist, das aber durch sie in den Sachverhalt, den sie sucht, nicht hineingesetzt wird. Das gegenständliche Moment ist hier die zeitliche Lage des Ereignisses, die in der Tat durch die Frage bestimmt wird als „der Zeitpunkt, in dem der Erdteil Amerika entdeckt wurde". Verhielte es sich anders, würde in der Ergänzungsfrage, wie S i g w a r t (Logik, Bd. I) meint, „die B e s t i m m u n g eines Allgemeinen erst ge-

Digitized by Google

sucht werden", ohne durch die Frage schon geleistet zu werden, so wäre es ganz unbegreiflich, wonach gefragt wird. Es scheint nun, als biete das Urteil, das an die Identität „S = S" erinnert, „der Erdteil Amerika ist in dem Zeitpunkt entdeckt worden, in dem der Erdteil Amerika entdeckt wurde" den verlangten Sachverhalt dar. Wenn wir es dennoch als Antwort ablehnen, so ist dies nicht durch den Hinweis auf seine Banalität zu begründen, sondern damit, daß sein Sachverhalt die Intention der Frage nicht voll erfüllt. Im allgemeinen wird diese nämlich dahin gehen, die zeitliche Lage durch andere Bestimmtheiten, als es die durch den Sinn der Frage gegebenen sind, fixiert zu sehen, sei es durch eine Jahreszahl, eine Gleichzeitigkeit oder sonst eine zeitliche Relation.

Das grundsätzliche Ergebnis dieser Betrachtung ändert sich nicht, wenn an die Stelle der als Beispiel verwendeten Frage eine andere Ergänzungsfrage tritt. Sie alle setzen einen Sachverhalt durch das für sie typische Implikationsurteil J_3 (über das Verhältnis von J_2 zu J_3, vgl. § 8, S. 406 u. ff.), an dessen Aufbau sämtliche in ihr enthaltenen Gegenstandsbegriffe beteiligt sind. Sie machen dieses Urteil zu dem gedanklichen Fundament, von dem aus die Fragefunktion in eine durch den Sinn der Frage völlig bestimmten Richtung vorfühlt. Verlangt, gesucht wird der Sachverhalt, der aus dem in J_3 gesetzten durch Einbeziehung mindestens eines gegenständlichen Momentes hervorgeht, das durch die Frage bestimmt ist, von ihr selbst aber nicht in einen Sachverhalt hineingesetzt wird, und das überdies im allgemeinen vermittels anderer Bestimmtheiten, als sie die Frage darbietet, dem Sachverhalte eingegliedert ist. Dieser gesuchte Sachverhalt G wird nun außerdem von der Frage als bestehend gesetzt, sie impliziert also notwendig das Urteil J_4 „G besteht". Sie selbst setzt zwar G nicht behauptend in Form eines implizierten Urteils (dann würde sie nämlich ihre eigene Antwort implizieren), entwirft G noch nicht einmal in seiner Totalität, aber sie meint ihn als den von ihr gesuchten Sachverhalt und behauptet implizite von ihm, daß er bestehe. Dieses Urteil ist aber natürlich von dem Urteil, das ihn entwirft und setzt, verschieden, keines von beiden impliziert das andere, es folgt nur die Wahrheit bzw. Falschheit des einen aus der Wahrheit bzw. Falschheit des anderen. In diesem Sinne ist die in Abs. 4 ausgesprochene Behauptung („Sie setzt zudem voraus usw.") zu interpretieren.

Digitized by Google

7. Die Entscheidungsfrage E_1 „Ist S p?" kann ebenso wie die Ergänzungsfrage durch gegenstandsmeinende Begriffe („Ist die stetige Funktion sin x differenzierbar?" impliziert durch den Begriff „die stetige Funktion sin x" das Urteil „sin x ist eine stetige Funktion") oder andere Gedanken, die ihr eingegliedert sind (Ist die Bahngeschwindigkeit der Erde konstant, während sie um die Sonne läuft?", impliziert durch den Gedanken des Nebensatzes „während sie um die Sonne läuft", das Urteil „die Erde läuft um die Sonne"), Urteile implizieren. Aber solche Gedanken implizieren kraft ihrer eigenen Natur, nicht infolge ihrer Zugehörigkeit zur Frage; sie können überdies auch in den Entscheidungsfragen fehlen. Daraus folgt, daß Implikationen, die durch sie zustande kommen, von der Frage weder gefordert noch durch ihre Art- und Gattungsnatur bedingt sind. Enthält nun die Entscheidungsfrage, wie die Ergänzungsfrage, auch Implikationen (vom Typus J_2 oder J_3), die notwendig mit ihrer Wesensart verbunden sind? Zunächst scheint es, als müsse die Antwort hierauf verneinend lauten: In der Frage „Ist Blau eine Farbe?" impliziert doch weder ein Begriff noch die Frage als Ganzes überhaupt irgendein Urteil, und außer der schon genannten Begriffsimplikation in der Frage „Ist die stetige Funktion usw?" ist auch in dieser keine andere mehr vorhanden. Diese Auffassung ist jedoch mit dem Wesen der Frage nicht vereinbar.

Jede Frage sucht nach einem Sachverhalt G, der durch ihren Sinn vollständig bestimmt ist, so allgemein er auch sein möge, und dessen Bestehen in dem implizierten Urteil „G besteht" behauptet wird. Dieser Wesenszug der Gattung kann in den Arten nicht verloren gehen. Nun wird zwar in E_1 ein Sachverhalt entworfen, aber nicht gesetzt, auch nicht der Sachverhalt „S ist p" besteht. Trifft also unsere Behauptung zu, es setze jede Frage implizite das Bestehen des gesuchten Sachverhaltes, so kann „S ist p" nicht derjenige sein, der durch sie als der von ihr gesuchte bestimmt wird; andererseits aber nimmt der Gedanke „Ist S p?" auf keinen andern Sachverhalt Bezug. Wir behaupten nun: Der Sinn von E_1 reicht weiter, als der sprachliche Ausdruck erkennen läßt; soweit er in einem solchen zur Darstellung gelangt, stellt er überhaupt keine vollständige gedankliche Einheit, zumal keine vollständige Frage dar. Dasselbe gilt von der negativen Entscheidungsfrage E_2 „Ist S nicht p?" Beide Fragen sind bedeutungsidentisch mit der Frage E_3:

Digitized by Google

„Ist S p oder ist S nicht p?" Der Teil ihres Sinnes, der sich sprachlich ausprägt, ist selbst keine Frage, sondern nur ein Fragment einer solchen.

Die Frage E_3 enthält in der Tat jenes Minimum an impliziten Setzungen, das durch das Wesen der Frage gefordert wird. Sie entwirft zwei Sachverhalte „S ist p" und „S ist nicht p", als Frage zielt sie auf einen bestehenden Sachverhalt, den sie als denjenigen bestimmt, der mit einem von jenen beiden, die sie entwirft, übereinstimmt. Daß ein solcher Sachverhalt, der sich mit einem und nur einem von den beiden deckt, bestehe, das behauptet sie in dem von ihr implizierten Urteil „Einer und nur einer von ihnen (den Sachverhalten) besteht".

Diese Auslegung von E_1 bzw. E_2 als mit E_3 bedeutungsidentische Gedanken, zu der wir durch die Betrachtung der Natur der Frage überhaupt gezwungen werden, wird auch noch durch andere Tatsachen nahegelgt. Wenn nämlich z. B. S in der Tat nicht p ist, dann ist das Urteil „S ist nicht p" nicht nur wahr, sondern auch die richtige Antwort auf die Frage E_1. Der von ihm entworfene und gesetzte Sachverhalt ist aber jedenfalls von dem in E_1 entworfenen verschieden. Wäre aber die Intention der Frage E_1 nicht auch auf ihn gerichtet, fände er in ihr gar kein gedankliches Korrelat, dann hätte das Urteil „S ist nicht p" mit ihr als Antwort ebenso wenig zu tun, wie das Urteil „Der Walfisch ist ein Säugetier" mit der Frage „Wieviele Primzahlen gibt es?" Entsprechendes gilt natürlich auch von E_2. Diese Ungereimtheit verschwindet aber, wenn Bedeutungsidentität mit E_3 besteht.

Außerdem, wenn S p ist (bzw. nicht p ist), dann lautet die richtige Antwort auf alle drei Fragen „S ist p" (bzw. „S ist nicht p"). Diese Identität der Antworten ist zwar nicht ohne weiteres ein Beweis für die Bedeutungsidentität der Fragen, und erst recht nicht dafür, daß die volle Bedeutung von E_1 und E_2 gerade durch die von E_3 gegeben wird; aber wenn es sich immer nur um dieselbe Frage handelt, dann findet damit das Problem der Antwortsidentität eine selbstverständliche Lösung. Es könnte allerdings in diesem Zusammenhang auf einen Umstand hingewiesen werden, der geradezu ein Argument gegen die Behauptung von der Bedeutungsidentität der Fragen zu bilden scheint. Ist nämlich S p (bzw. nicht p), so kann bei E_1 an Stelle der Antwort „S ist p" (bzw. „S ist nicht p") unmißverständlich ein Ja (bzw. Nein) treten, während bei E_2 und E_3

Digitized by Google

diese Form der Antwort nicht geradezu unmöglich, aber doch nicht eindeutig ist und stets mit einer gewissen Unklarheit behaftet bleibt. Es scheint also doch eine, wenn auch geringe, Verschiedenheit der Antworten vorzuliegen, die in der gemeinschaftlichen Form „S ist p" (bzw. „S ist nicht p") nicht erkennbar wird, und aus ihr eine Verschiedenheit der Frage notwendig gefolgert werden zu müssen.

„Ja" und „Nein" sind als Antworten auf Fragen jedenfalls Urteile, da von dem, was sie ausdrücken, gilt, daß es wahr oder daß es falsch ist. Ihre Verwendung in der lebendigen Rede mag wohl u. a. den Zweck haben, nicht nur Urteile auszudrücken, sondern auch die zustimmende oder ablehnende Stellungnahme („mein Fürwahrhalten, mein Alswahrbehaupten usw. dieser Urteile) kundzugeben. Aber wir haben es hier nur mit dem logischen Gebilde „Antwort" zu tun und nicht mit den realen geistigen Akten, die sich in einem Subjekte, das eine Antwort erteilt, abspielen und sich auf diese Gebilde richten. (Vgl. § 7, „Frage und Antwort".)

Welche Urteile durch ja oder nein ausgedrückt werden, ergibt sich jeweils erst aus dem Zusammenhange, in dem sie stehen, d. h. aus dem Inhalt der Frage, deren Antworten sie wiedergeben. Es bestehen aber gewisse Richtlinien für ihren Gebrauch, die indes durch die Sprachgepflogenheit nicht eindeutig festgelegt sind.

a) „Ja" vertritt das positive Urteil „S ist p", „Nein" dagegen das negative Urteil „S ist nicht p". Ist S in der Tat p, so lautet dann die Antwort auf E_1, E_2 und E_3 gleicherweise „Ja", wenn S dagegen nicht p ist, „Nein". Der Sachverhalt, den das durch „Ja" ausgedrückte Urteil entwirft, stimmt also mit dem positiven Sachverhalt überein, der in der Entscheidungsfrage entworfen wird, gleichgültig, ob sie nun in der Form E_1, E_2 oder E_3 sprachlich zur Darstellung kommt. Ebenso besteht Übereinstimmung zwischen dem Sachverhalt, der in dem durch „Nein" wiedergegebenen Urteil entworfen wird, und dem negativen, in der Entscheidungsfrage entworfenen Sachverhalt.

b) „Ja" und „Nein" vertreten Urteile von der Form „das Urteil A ist wahr" (bzw. nicht wahr), wobei der Sachverhalt von A übereinstimmt mit dem Sachverhalt, der in dem sprachlich ausgedrückten Bruchstücke der Frage (wie bei E_1 und E_2) entworfen wird. Ist S p, dann lautet jetzt die Antwort auf E_1 immer noch „ja", dagegen auf E_2 „nein". (Ist S nicht p, dann

Digitized by Google

„nein" für E_1 und „ja" für E_2.) „Ja" und „Nein" stehen also auch hier für positive bzw. negative Urteile, aber es sind andere als die unter a) angegebenen. Unter den gemachten Voraussetzungen (S ist p bzw. S ist nicht p) sind diese Urteile auch wahr, aber keine Antworten auf die gestellte Frage, die nicht nach dem Wahr- oder Falschsein des Urteiles A fragt, sondern sie sind den richtigen Antworten nur äquivalent. Daher leisten sie zwar für die Zwecke, um derentwillen Antworten erteilt werden, die gleichen Dienste wie die der Frage logisch angemessenen Antworten, aber die Verschiedenheit dieser stellvertretenden Antworten beweist nichts gegen die Identität der eigentlichen.

In der Umgangssprache kommen überdies die Gebrauchsvorschriften für „Ja" und „Nein" promiscue zur Geltung. Sie bewirken, daß die richtige Antwort auf die Frage E_1 immer nur entweder durch ja oder nein erteilt werden kann. Dagegen ist es sprachlich zulässig, wenn z. B. S p ist, auf E_2 sowohl mit ja als auch mit nein zu antworten, mit ja nämlich, wenn man das Urteil „S ist p", mit nein, wenn man das Urteil „das Urteil ‚S ist nicht p' ist nicht wahr" ausdrücken will, die einander äquivalent sind. Auf E_3 kann die Antwort sehr wohl durch ja bzw. nein gegeben werden im Sinne von a); nimmt man sie (d. h. ja und nein) jedoch in der unter b) angeführten Bedeutung, die an den Sachverhalt des sprachlich ausgedrückten Gedankenbruchstückes anknüpft und dann auch eindeutig erfaßt werden kann, so verbietet sich ihre Verwendung bei E_3 (auch bei Außerachtlassung der logischen Unangemessenheit), da es dann unbestimmt bleibt, auf welchen der beiden Sachverhalte Bezug genommen wird.

Es ist auch kein Einwand gegen die These, es gäbe nur eine Form der Entscheidungsfrage, nämlich E_3, während in E_1 und E_2 ein Teil des Gedankens nur sprachlich, nicht aber gedanklich unterdrückt sei, daß man nicht immer beim realen Denken von Fragen in der Form E_1 oder E_2 den fehlenden Gedankenanteil in seinem Denken vorfindet. Das menschliche Denken ist sehr häufig, und nicht nur gegenüber Fragen, ein Denken in Gedankenbruchstücken. Auch werden die Sätze E_1 und E_2 mitunter im Sinne der Fragen „Besteht der Sachverhalt ‚S ist p' (bzw. S ist nicht p)?" oder „Ist das Urteil , S ist p' wahr?" gemeint. Diese Gedanken entwerfen allerdings noch nicht einmal in ihrer logisch vollständigen Form den Sachverhalt „S ist

Digitized by Google

nicht p" bzw. „S ist p". Aber es liegen dann nur kompliziertere Entscheidungsfragen vor, die von realen Subjekten gelegentlich nur torsohaft gedacht werden, aber logisch selbständige Einheiten erst bilden, wenn sie in der ihnen entsprechenden Weise in den durch E_3 repräsentierten Gedankentypus übergeführt sind.

8. Es hat sich ergeben, daß die Entscheidungsfragen gleich den Ergänzungsfragen einen Sachverhalt G suchen, daß auch sie das Urteil „G besteht" implizieren, daß auch sie neben diesem Urteil mindestens noch e i n anderes Urteil notwendig enthalten. Während aber in der Ergänzungsfrage der Sachverhalt, den sie sucht, durch J_2 bzw. J_3 nicht nur partiell entworfen, sondern auch, so weit er entworfen ist, gesetzt wird, fehlt eine solche Setzung in der Entscheidungsfrage „Ist S p oder ist S nicht p?". die durch die Artnatur dieser Frage bedingt wäre; der Sachverhalt, den das von ihr implizierte Urteil setzt, nämlich das Bestehen eines und nur eines der in ihr entworfenen Sachverhalte, stimmt mit dem gesuchten weder ganz noch teilweise überein.

Geht man von den Antworten oder richtiger von den in ihnen gesetzten Sachverhalten aus, so erkennt man, daß sich bei der Ergänzungsfrage der Antwortsachverhalt von den in J_2 bzw. J_3 gesetzten durch den Hinzutritt neuer gegenständlicher Momente unterscheidet, während er bei der Entscheidungsfrage hinsichtlich dieser völlig mit einem von den beiden in ihr entworfenen Sachverhalte übereinstimmt. Dieser Unterschied ist natürlich kein Zufall, sondern gründet in einer wesentlichen Verschiedenheit in der Zielung der Fragen selbst und hängt aufs engste mit dem vorhergenannten Unterscheidungsmerkmal zusammen: D i e E r g ä n z u n g s f r a g e sucht ihrem Sinne nach einen bestehenden Sachverhalt, der eine Erweiterung des in J_2 bzw. J_3 gesetzten darstellt, die E n t s c h e i d u n g s f r a g e sucht ihrem Sinne nach einen bestehenden Sachverhalt, der mit einem von den beiden in ihr entworfenen übereinstimmt, also auch nicht mehr gegenständliche Momente aufweist, als diese. Weil es so ist, und weil sich die Antworten nach den Fragen zu richten haben, zeigen sie bzw. die in ihnen gesetzten Sachverhalte den erwähnten Unterschied.

Das logische Tun der Frage jeglicher Art, ihr Griff nach einem bestimmten bestehenden Sachverhalte, fordert ein Minimum implizierter Setzungen, durch die sie sich gedanklich im Seienden verankert. Diese Notwendigkeit besteht für alle Arten

Digitized by Google

von Fragen, das Wie scheidet sie voneinander. Das Verfahren der Ergänzungsfrage ist geradlinig, sie hakt durch die Setzung in J_2 bzw. J_3 unmittelbar an der Stelle in der Welt der bestehenden Sachverhalte ein, wo sie hinzielt, schafft sich eine Sachverhaltsbasis, deren Erweiterung sie verlangt. Der gedanklichen Bewegung der Entscheidungsfrage jedoch ist eher das Bild einer gebrochenen Geraden angemessen; ihre implizierte Setzung führt nicht an die Stelle, auf die ihre Intention als Frage gerichtet ist; auf den gesetzten Sachverhalt zwar gestützt, sich aber von ihm abwendend, verlangt sie nach dem bestehenden Sachverhalt, den sie als den von ihr gesuchten bestimmt hat.

9. Es verhält sich nicht anders bei den Fragen „Ist S p oder ist S q?", in denen p und q nicht wie vorher kontradiktorisch entgegengesetzte Prädikatsbestimmtheiten sind. Auch sie implizieren das Urteil „Einer, und nur einer der beiden Sachverhalte ‚S ist p' und ‚S ist q' besteht", und der gesuchte Sachverhalt ist ebenfalls als jener bestehende bestimmt, der mit einem der entworfenen übereinstimmt. Daß im Unterschied zu den bisher behandelten Entscheidungsfragen jenes Urteil auch falsch sein kann, berührt das logische Wesen dieser Fragen nicht, die wir deswegen auch zu den Entscheidungsfragen rechnun. Es muß jedoch auf eine Differenz innerhalb dieses Kreises von Fragen hingewiesen werden, die aus der Formel „Ist S p oder ist S q?" nicht zu ersehen ist, sondern sich erst bei der Betrachtung von bestimmten Exemplaren aufdrängt.

Die Frage „Ist ein Kegelschnitt eine Kurve zweiter Ordnung oder ist ein Kegelschnitt eine Kurve dritter Ordnung?" enthält die Behauptung, daß einer, und nur einer dieser beiden Sachverhalte bestehe. Daneben aber scheint sie auch — in der Lautsprache kommt es durch die Betonung des „zweiten und dritten" zum Ausdruck — das Urteil „Ein Kegelschnitt ist eine Kurve" zu implizieren, und dies nicht vermöge der Begriffe, aus denen sie besteht, sondern durch den Gedanken als Ganzes. Dieses Urteil würde aber einen Sachverhalt setzen, der gleich dem durch J_2 bzw. J_3 in der Ergänzungsfrage gesetzten, sich partiell deckt mit dem von der Frage gesuchten, im Widerspruch zu unserer Behauptung (vgl. Absch. 8), die Entscheidungsfrage enthalte eine solche Setzung nicht. In der Tat scheint es aber nur so, als impliziere die Frage dieses Urteil; sie enthält keine Behauptung darüber, daß das in den Prädikatsbestimmtheiten p und q enthaltene gemeinschaftliche Gattungswesen „Kurve"

Digitized by Google

dem Gegenstand „Kegelschnitt" innewohnt. Es kann in der Absicht eines Fragestellers liegen, auch dieses Urteil auszudrücken und mitzuteilen, wie weit das, was er wissen möchte, für ihn schon feststeht. Dieses Urteil ist aber weder als Teil noch sonstwie in der Frage impliziert. Aus dem Urteil, es bestehe einer, und nur einer der beiden Sachverhalte, folgt zwar das Urteil „ein Kegelschnitt ist eine Kurve"; wenn jenes wahr ist, ist es auch dieses. Daraus aber, daß der Sachverhalt jenes Urteils den Sachverhalt dieses Urteils nach sich zieht, und daß dieses Verhältnis unmittelbar eingesehen werden kann, folgt nicht, daß das zweite Urteil impliziert sei, wenn es das erste ist; mit Grund- und Folgebeziehungen haben Implikationen nichts zu tun. Aber selbst wenn das Urteil „ein Kegelschnitt ist eine Kurve" impliziert wäre, so würde es weder an der Zielung noch an der Form des logischen Tuns der Frage etwas ändern, für die auch dann nur die Stützung auf den durch das Urteil „einer, und nur einer der beiden Sachverhalte usw." gesetzten Sachverhalt maßgebend bliebe. Der Gegensatz zwischen Ergänzungs- und Entscheidungsfragen wird auch durch diesen Fragetypus, der den Entscheidungsfragen zugehört, nicht überbrückt.

10. Bei der Ergänzungsfrage wurde (S. 378) als die Stelle im Ganzen des Fragegedankens, an der die Fragefunktion vollzogen wird, jener Begriff bezeichnet, der im sprachlichen Satz durch das Fragewort wiedergegeben ist; in den Entscheidungsfragen, und zwar in allen ihren Modifikationen, scheint sie an den hinbeziehenden Begriff, der mindestens zweimal in der Frage vorkommt, anzuknüpfen. Richtiger aber müssen diese Stellen als Durchgangspunkte bezeichnet werden, durch welche die im Totalsinn der Frage verwurzelte Fragefunktion hindurchgreift. Die Frage enthält das gedankliche Element, das wir als Fragefunktion bezeichnen, nur einmal, aber diese zielt in der Entscheidungsfrage in einer Form, die das Bild einer Gabelung —◇— nahelegt, durch die beiden entworfenen Sachverhalte hindurch und hinein in die Welt der bestehenden Sachverhalte. Es ist aber keine „Stelle" aufweisbar, an der sie placiert wäre, und dennoch ist sie da. Wir möchten hier, wenn auch nur vermutungsweise, die Meinung äußern, daß es überhaupt mit den gedanklichen Funktionen, die im Urteil als Behauptungsfunktion, in der Annahme als Annahmefunktion usw., die Artzugehörigkeit dieser Gedanken festlegen, ebenso bestellt ist; auch

Digitized by Google

bei der Ergänzungsfrage gäbe es dann natürlich keine Stelle für die Fragefunktion, deren Vorhandensein allerdings, so wenig wie das der analogen Gedankenelemente im Urteil usw., durch keine wie immer geartete Lösung dieses Problems in Frage gestellt werden kann.

11. Zusammenfassend lassen sich folgende notwendige und hinreichende Bestandteile der Frage angeben:

a) Die Fragefunktion,
b) gegenstandsmeinende Begriffe, die mit hinbeziehenden Begriffen zu einem Sachverhalte entwerfenden logischen Ordnungssystem zusammentreten,
c) thetische Gedankenelemente, die in gewisse, in jeder Frage unabweislich implizierten, Urteile eingehen.

Wir sprechen hier von Bestandteilen in dem Sinne, daß alle diese logischen Entitäten in der Frage vorkommen und andere nicht notwendig da zu sein brauchen. Eine Aufzählung ihrer Begriffsatome trägt gerade der Frage als Gattungswesen gegenüber nicht zur Klärung bei, da weder die Zahl noch die Art der notwendigen und hinreichenden Begriffe für die verschiedenen Arten von Fragen dieselbe ist und daher eine diese Atomisierung rechtfertigende Synthese zur Einheit eines alle Fragen umfassenden Gedankenschemas durch die Natur der Sache ausgeschlossen ist.

§ 7. Frage und Antwort

1. Wenn es den Sachverhalt, den eine Frage sucht, auch gibt, d. h. wenn sich unter dem bestehenden Sachverhalt der befindet, den die Frage als den von ihr gesuchten bestimmt hat, so heißt das Urteil, das diesen Sachverhalt setzt, die Antwort R auf diese Frage. Die Antwort auf eine Frage ist also immer ein wahres Urteil. Die Frage verlangt nicht nach einem Urteil, also auch nicht nach der Antwort, sondern nach einem bestehenden Sachverhalt. Es wird wohl derjenige, der an ein anderes Subjekt eine Frage richtet, im allgemeinen eine Antwort, genauer die Äußerung einer solchen, d. h. eines bestimmten wahren Urteils erwarten oder fordern, aber die Frage selbst hat es ihrem Sinne nach auf einen Sachverhalt abgesehen. Der populäre Sprachgebrauch verbindet häufig mit dem Worte „Antwort" Begriffe, die mit dem hier definierten nicht identisch sind.

Digitized by Google

a) Als Antwort auf eine Frage gelten auch gewisse wahre Urteile, die der Antwort R in unserem Sinne äquivalent sind, z. B. „das Urteil ›S ist p‹ ist wahr", „der Sachverhalt ‚S ist p' besteht" als Antworten auf die Frage „ist S p oder nicht?"

b) Antworten heißen auch die wahren Urteile, die „allgemeiner" sind als R. Danach wäre das Urteil „Alle ganzen rationalen Funktionen sind differenzierbar" eine Antwort auf die Frage „Sind die ganzen rationalen Funktionen 2ten Grades differenzierbar oder sind sie es nicht?". Ebenso wäre das Urteil „Die Funktion sin x hat Differentialquotienten von jeder beliebigen Ordnung" eine Antwort auf die Frage „Hat die Funktion sin x einen Differentialquotienten erster Ordnung oder nicht?"

c) Man nennt das wahre Urteil „ein Punkt hat keinen Flächeninhalt" die Antwort auf die Frage „Wie groß ist der Flächeninhalt eines Punktes?", wenn es den polemischen Nebensinn einer Zurückweisung der in der Frage implizierten Behauptung „ein Punkt hat einen Flächeninhalt" und damit auch der in der Frage enthaltenen Forderung enthält. Entsprechend verfährt man in allen gleichgearteten Fällen.

d) Wiederum ein anderer Begriff der Antwort liegt folgender Redeweise zugrunde: Man sagt, das Urteil „Kochsalz ist im Wasser löslich" sei, wenn auch wahr, doch keine Antwort auf die Frage „Ist Kochsalz ein Chlorid oder ist es ein Sulfid?", dagegen sei das Urteil „Kochsalz ist ein Sulfid" eine Antwort, wenn auch eine unrichtige (falsche), während die richtige Antwort „Kochsalz ist ein Chlorid" laute. Analog ist das Urteil „die Ellipse ist ein Kegelschnitt" keine Antwort auf die Frage „Wieviel Hauptachsen hat die Ellipse?", das Urteil „die Ellipse hat drei Hauptachsen" eine falsche Antwort und das Urteil „die Ellipse hat zwei Hauptachsen" die richtige Antwort. Darnach ist also die Wahrheit eines Urteils keine notwendige Bedingung dafür, daß es eine Antwort auf eine Frage sei, sondern nur dafür, daß es die richtige Antwort sei.

Die Urteile, die nach a), b) und c) als Antworten auf eine Frage angesehen werden können, setzen Sachverhalte, die sich

Digitized by Google

von der Zielrichtung der Frage mehr oder weniger weit entfernen. Es mag nützlich sein, so zu antworten oder Antworten in dieser Form zu erhalten, die Logik darf sich jedoch diesen Sprachgebrauch nicht zur Richtschnur nehmen. Aber ebensowenig können wir uns den unter d) erläuterten zu eigen machen, obwohl seine sachlichen Grundlagen tiefer reichen. Auch nach der Meinung, die ihn vertritt, wird ein Urteil keineswegs durch den Machtspruch eines antwortenden Subjekts zur Antwort gestempelt, sonst müßte für sie jedes Urteil Antwort auf jede beliebige Frage sein oder werden können. Auch nach ihr gründet die Bestimmtheit eines Urteils, Antwort auf eine Frage zu sein, in Beschaffenheiten, die ihm unabhängig davon anhaften, ob ihm ein antwortendes Subjekt die Rolle, Antwort zu sein, zuweist oder nicht. Ein Urteil ist nach ihr Antwort auf eine bestimmte Frage, wenn der Sachverhalt, den es setzt, in einem gewissen Umfange mit dem Sachverhalt übereinstimmt, den die Frage als den von ihr gesuchten bestimmt. Im extremen Falle kann der Urteilssachverhalt in all seinen gegenständlichen Momenten von dem in der Frage verlangten verschieden sein, das Urteil hat mit der Frage „gar nichts zu tun", es ist gewiß keine Antwort auf sie. Daran ändert sich auch dann nichts, wenn z. B., wie in dem Urteil „die Ellipse ist ein Kegelschnitt" gegenüber der Frage „wieviel Hauptachsen hat die Ellipse?" der Gegenstand, von dem ein Verhalten ausgesagt wird, identisch ist mit dem, der sich in dem von der Frage gesuchten Sachverhalte verhält. Wie weit die Übereinstimmung reichen müsse, damit ein Urteil noch Antwort sei, läßt sich für die beiden Hauptarten von Fragen nicht gemeinschaftlich formulieren, wohl aber für jede von beiden.

Ein Urteil ist nach der Auffassung, die wir hier prüfen, eine Antwort auf eine Entscheidungsfrage, wenn der Sachverhalt, den es setzt, mit einem der beiden (oder mehreren) in ihr entworfenen Sachverhalte völlig übereinstimmt. Die Zahl der Antworten ist also die gleiche wie die der entworfenen Sachverhalte.

Der Sachverhalt, den eine Ergänzungsfrage sucht, deckt sich partiell mit dem durch J_2 bzw. J_3 implizite gesetzten; er unterscheidet sich von ihnen durch ein gegenständliches Moment, um das er ihnen gegenüber bereichert ist. Dieses Moment ist, wie gezeigt wurde, durch den Sinn der Frage vollständig bestimmt, z. B. in der Frage „welche Farbe hat Gold?" als die Farbe, die

Digitized by Google

Gold hat. Auf dem Wege zu dieser völligen Bestimmung bestimmt sie es also zunächst als Farbe, d. h. seiner Gattung nach. Es muß aber nicht seiner Art oder Gattung nach bestimmt sein. Die Frage, die ich an jemanden richte, „woran denken Sie in diesem Augenblick?" bestimmt zwar das gegenständliche Moment vollständig als „das (der Gegenstand), woran Herr X denkt", aber von einer Gattung ist nicht die Rede, denn Gegenstand ist keine Gattung, auch keine oberste. Wenn nun ein Urteil einen Sachverhalt setzt, der

a) gleich dem von der Frage gesuchten partiell mit den in J_2 bzw. J_3 gesetzten identisch ist, und der
b) wiederum wie der in der Frage gesuchte, darüber hinaus ein gegenständliches Moment enthält, das seiner Art oder Gattung nach oder hinsichtlich des Umkreises, der Klasse, der Gruppe, als welchen zugehörig es bezeichnet wird, — je nachdem wie weit die Frage hier in ihrer Bestimmung geht — mit dem in der Frage völlig bestimmten gegenständlichen Moment übereinstimmt,

dann gilt es als Antwort auf die betreffende Ergänzungsfrage.

Es ist nicht zu verkennen, daß die Sachverhalte der Urteile, die nach der vorliegenden Definition des Antwortbegriffes Antworten auf eine Frage sind, in erheblich größerem Umfange als jene, die mit der Frage nichts oder wenig zu tun haben, mit dem von ihr gesuchten Sachverhalte übereinstimmen. Nun fordert man zwar, daß das Urteil sich im weitesten Ausmaße wirklich nach der Frage richte, doch gerade an der entscheidenden Stelle begnügt man sich mit dem bloßen Scheine. Am Beispiel „welche Farbe hat Gold?" erläutert, bedeutet dies, daß das Urteil „Gold ist blau" eine Antwort ist, weil Blau doch wenigstens eine Farbe ist und das gegenständliche Moment in der Frage als Farbe bestimmt ist. Die Bestimmung aber als „die Farbe, die Gold hat" braucht durch das gegenständliche Moment „blau" in Wirklichkeit gar nicht erfüllt zu werden, es braucht gar nicht die Farbe zu sein, die Gold hat, es genügt der Anspruch des Urteils, daß dem so sei. Infolgedessen muß dann auch die entscheidende Intention der Frage, die auf einen bestehenden Sachverhalt geht, ignoriert werden. Solche Urteile erwecken zwar den Schein, als böten sie den gesuchten Sachverhalt dar; allein durch den Vergleich mit der Frage können sie nicht mehr als „Pseudoantworten" entlarvt werden, deren

Digitized by Google

Sachverhalte der vollen Intention der Frage nicht entsprechen. Aber sie verfehlen darum die eigentliche Zielung der Frage nicht weniger. Wir werden daher das Wort „Antwort" i. f. nur in dem von uns schon fixierten Sinne gebrauchen und demgemäß ein Urteil nur dann eine Antwort auf eine Frage nennen, wenn der Sachverhalt, den es setzt, alle Beschaffenheiten hat, die die Frage dem von ihr gesuchten Sachverhalte durch ihren Sinn zuordnet. Dagegen sollen die Urteile, die in der eben besprochenen Terminologie als falsche (unrichtige) Antworten auftreten, Scheinantworten heißen, um auszudrücken, daß sie eben keine Antworten sind, sondern nur den Schein erwecken können, es zu sein.

2. Die Bestimmtheit eines Urteils, Antwort auf eine Frage zu sein, macht es nicht zu einem logischen Gebilde besonderer Art. Antwort zu sein, das ist lediglich eine Beziehung, in der ein Urteil zu einer Frage steht (Bolzano, Wissenschaftslehre, Bd. II, S. 194, spricht von einem „Verhältnis von Sätzen"); diese Beziehung gründet in seiner artmäßigen und individuellen[1]) Natur, aber sie ändert sie nicht. Bei der sprachlichen Verlautbarung einer Antwort kommt zwar mitunter durch die Betonung ein Gedanke zum Ausdruck, der auf die gestellte Frage zurückweist, aber dieser Gedanke („dies Urteil ist die Antwort auf die Frage") steht als zweites Urteil neben dem Antworturteil, gehört nicht zu ihm und modifiziert es in seinem Wesen nicht. Es ist ja auch neben jedem anderen Urteil möglich, das als Antwort hingestellt wird, es aber gar nicht ist.

Die Antwortrelation ist natürlich nicht umkehrbar, insofern die Relationsglieder sich nicht vertauschen lassen, deren eines eine Frage, deren anderes ein wahres Urteil sein muß. Die Scheinantworten auf eine Frage sind allemal falsche Urteile. Wenn ein Urteil falsch ist, kann es höchstens eine Scheinantwort auf eine Frage sein, oder es hat mit ihr nichts zu tun. (Um Schwerfälligkeiten im Ausdruck zu vermeiden, wollen wir i. f. ein Urteil, das mit einer vorgelegten Frage nichts zu tun hat, ein fragefremdes Urteil nennen.) Ist ein Urteil wahr, so kann es nie Scheinantwort sein; es ist dann entweder Antwort auf die Frage oder fragefremd.

---

[1]) Weil es dieses Urteil ist, ist es Antwort auf eine bestimmte Frage.

Digitized by Google

Obwohl jede Frage nach einem Sachverhalte sucht, der besteht, so braucht doch dem von ihr bestimmten Sachverhalte kein bestehender zu entsprechen; in diesem Falle gibt es kein wahres Urteil, das den von der Frage gesuchten Sachverhalt setzt, d. h. keine Antwort. So hat die Frage „Welches ist die größte Primzahl?" keine Antwort. Da jedem bestehenden Sachverhalt ein wahres Urteil koordiniert ist, das ihn setzt, so ist die Aussage, der Sachverhalt, nach dem die Frage suche, bestehe bzw. bestehe nicht, gleichwertig mit der anderen, die Frage habe eine Antwort bzw. habe keine Antwort.

Die Antwort auf die Entscheidungsfrage „Ist S p oder q?" wird oft in der Form erteilt „S ist nicht q, S ist p". Wenn S wirklich p und nicht q ist, so sind die beiden hier vereinigten Urteile wahr, aber schon das Urteil „S ist p" und nur es allein erfüllt alles, was von der Antwort gefordert wird. Es ist nicht Sache der Antwort, auch das Urteil „S ist nicht q" zu enthalten, die Zielung der Frage geht nicht auch auf den Sachverhalt dieses Urteils. Da es jedoch üblich ist, daß Fragende auf eine solche Frage, wenn S sowohl p als auch q ist, als Antwort das Urteil „S ist p und S ist auch q" erwarten (das nach unserer Definition keine Antwort auf die Frage wäre, die dann überhaupt unbeantwortbar ist), so kann es gegebenenfalls zweckmäßig sein zu betonen, daß man nicht der Meinung sei, S sei q.

3. Ein wahres Urteil ist nicht Antwort schlechthin, sondern Antwort auf eine bestimmte Frage, wenn es nämlich den Sachverhalt setzt, den die Frage sucht. Jedes wahre Urteil ist nun Antwort auf mindestens e i n e Frage. Jedem positiven Urteil „S ist p" entspricht nämlich ein negatives Urteil „S ist nicht p" und umgekehrt; es können weder beide Urteile wahr, noch beide falsch sein. Liegt also ein wahres positives Urteil „S ist p" vor, so ist es Antwort auf die Frage „Ist S p, oder ist S nicht p?"; auf die gleiche Frage aber antwortet das negative Urteil „S ist nicht p", wenn dieses wahr ist.

In unserer Definition der Antwort liegt nicht die Behauptung beschlossen, daß ein Urteil, das Antwort auf eine bestimmte Frage ist, es nicht auch auf andere Fragen sein könne. Dies ist in der Tat der Fall. Das Urteil „der Erdteil Amerika ist im Jahre 1492 entdeckt worden" ist die Antwort auf die Fragen „Welcher Erdteil ist im Jahre 1492 entdeckt worden?", „Wann ist der Erdteil Amerika entdeckt worden?", „Ist der Erdteil Amerika im Jahre 1492 oder im Jahre 1592 entdeckt worden?"

Digitized by Google

usw. Jede dieser Fragen bestimmt auf ihre Weise den von ihr gesuchten Sachverhalt, aber diese so verschieden bestimmten Sachverhalte sind de facto identisch; diese Identität kann man allerdings vermittels der in der Frage gegebenen Bestimmungen ebensowenig ohne weiteres (vgl. § 9 „Über das Verhältnis der Fragen zueinander") ersehen, wie es möglich ist, unmittelbar zu erkennen, ob zwei Begriffen dasselbe Materialobjekt entspricht. An dem Antworturteil selbst aber prägt sich die Verschiedenheit der Bestimmung, wie sie durch die Fragen geschieht, auf die es antwortet, nicht mehr aus.

Nicht nur einige, sondern alle wahren Urteile sind Antworten auf mehrere, ja sogar auf unendlich viele Fragen. Ist nämlich „S ist p" ein wahres und „Q ist r" ein falsches Urteil, so ist die Frage „Ist S p oder ist Q r?" immer beantwortbar, und das Urteil „S ist p" ist die Antwort darauf. Da es aber unendlich viele falschen Urteile gibt, deren jedes an die Stelle von „Q ist r" treten kann, so gibt es auch unendlich viele Fragen von der Form „Ist S p oder ist Q r?", auf die das Urteil „S ist p" antwortet. Diese Fragen erscheinen allerdings gekünstelt und sie sind es auch, aber dieser Tadel trifft nicht ihre logische Korrektheit als Fragen, sondern nur die geringe Bedeutung, die sie im allgemeinen im Erkenntnisprozeß haben. Im Wesen der Entscheidungsfrage liegt ja nur das Urteil impliziert, daß einer und nur einer der entworfenen Sachverhalte bestehe, nicht aber die weiter reichende Behauptung, daß sie miteinander unverträglich sind, was einen sachlichen Zusammenhang fordern würde. Die Zahl der Ergänzungsfragen, auf die ein Urteil antwortet, ist jedoch endlich, variiert aber mit der Zahl der gegenständlichen Momente, die seinen Sachverhalt konstituieren.

4. Es gibt unendlich viele Fragen, deren Antwort dasselbe wahre Urteil ist. Hat auch umgekehrt eine Frage, wenn sie überhaupt eine Antwort hat, mehr als eine Antwort?

a) Jede beantwortbare Entscheidungsfrage hat nur eine Antwort. So ist allein das Urteil „Napoleon ist der Sieger von Jena" die Antwort auf die Frage „Ist Napoleon der Sieger von Jena oder nicht?" Es sind insbesondere nicht auch die Urteile Antworten, die sich von dem Urteil „Napoleon ist der Sieger von Jena" dadurch unterscheiden, daß der Subjektsbegriff „Napoleon" durch einen anderen Begriff mit gleichem Material-

Digitized by Google

objekt, aber verschiedenem Formalobjekt ersetzt ist, wie z. B. das Urteil „der Verbannte von Helena ist der Sieger von Jena".

Man vertritt die Meinung, daß solche Urteile eigentlich dasselbe besagen, denn in Wirklichkeit sei ja Napoleon und der Verbannte von Helena dieselbe Person, von der behauptet werde, daß sie der Sieger von Jena sei. Die Bestimmtheiten aber, die diese verschiedenen Begriffe den von ihnen gemeinten Gegenständen zuordnen, werden von der Behauptungsfunktion keineswegs ignoriert, nachdem diese Begriffe als Subjektsbegriffe die Gegenstände für das Urteil bereitgestellt haben. Vielmehr enthält der vom Urteil entworfene Sachverhalt, für den es den Anspruch erhebt, mit einem bestehenden Sachverhalt in Übereinstimmung zu sein, jene Bestimmtheiten ebenfalls. Sind die Bestimmtheiten, die die Begriffe zuordnen, verschieden, so muß daher auch das, was die Urteile „besagen", verschieden sein, denn die Totalität des Gesetzten, das, was man im Auge hat, wenn schlechthin von dem Sachverhalte des Urteils gesprochen wird, ist verschieden. Jener landläufige Standpunkt wird gerade dieser Verschiedenheit nicht gerecht; er muß außerdem die Sphäre der Urteile verlassen, um sich zu rechtfertigen, da die Urteile selbst auf die Identität ihrer Subjektsgegenstände keinen Bezug nehmen. Zur Feststellung aber, daß zwei Urteile dasselbe aussagen, bedarf es einer solchen Digression ins Gegenständliche nicht nur nicht, sie muß sogar unbedingt unterbleiben und allein aus den Urteilen selbst entnommen werden. Eine ähnliche Mißachtung korrekter Sinndeutung liegt übrigens auch der Redeweise zugrunde, es sei ein Urteil „zum Teil" wahr.

Wie das Urteil beansprucht, mit einem bestehenden Sachverhalt in Übereinstimmung zu sein, der alle die gegenständlichen Momente, keine anderen als diese und nicht mehr oder weniger[1]), enthält, die es durch seine gegenstandsmeinenden

[1]) Jeder Gegenstand „bietet unbeschränkt viele mögliche Sachverhalte dar". (Vgl. Pfänder, Logik, S. 222.) Nicht mit all diesen Sachverhalten beansprucht das Urteil in Übereinstimmung zu sein, sondern nur mit dem von ihm herausgegriffenen Komplex, der dieselben, nicht mehr und nicht weniger, gegenständlichen Momente enthält, die in den Formalsachverhalt des Urteils eingehen. „Dieselben, nicht mehr und nicht weniger", damit soll nicht behauptet werden, daß das Urteil den Anspruch erhebe, mit einem Sachverhalt in Übereinstimmung zu sein, der auch zugleich der einzige ist, zu dem sein Subjektsgegenstand Veranlassung gibt.

Digitized by Google

Begriffe heranbringt, so zielt auch die Entscheidungsfrage auf einen bestehenden Sachverhalt, der gegenüber einem und nur einem der von ihr entworfenen dasselbe Maß von Koinzidenz aufweist. Demjenigen, der die Frage „Ist Napoleon der Sieger von Jena, oder ist er es nicht?" stellt und schon weiß, daß Napoleon mit dem Verbannten von Helena identisch ist, tut das Urteil „der Verbannte von Helena ist der Sieger von Jena" die gleichen Dienste, wie die korrekte Antwort. Aber weder diese Zweckdienlichkeit, noch das Wissen um die Identität, noch die Identität selbst sind entscheidend dafür, ob das Urteil Antwort auf die Frage ist, sondern nur die Intention der Frage selbst. Käme es allein auf das Materialobjekt an, dann müßte übrigens auch das Urteil „der Sieger von Jena ist der Sieger von Jena" als Antwort gelten, dessen Sachverhalt offenbar nicht der ist, auf den die Frage geht. Es gibt also auf Entscheidungsfragen nur e i n e Antwort oder k e i n e, denn die Ablehnung trifft auch alle die Urteile, in denen ein anderer als der Subjektsbegriff durch einen Begriff mit gleichem Materialobjekt und verschiedenem Formalobjekt ersetzt ist.

b) Die Ergänzungsfragen geben nach verschiedenen Richtungen hin Veranlassung, eine Pluralität der Antworten in Erwägung zu ziehen. Liegt z. B. die Frage vor „Was gewinnt man aus Steinkohlenteer?", so spricht man davon, daß sie eine außerordentlich große Zahl von Antworten habe, ebenso viele, wie es Stoffe gibt, die man aus Steinkohlenteer herstellt. Es sei das Urteil „aus Steinkohlenteer gewinnt man Benzol" eine Antwort, daneben aber auch das Urteil „aus Steinkohlenteer gewinnt man Anilin" u. a. m. Nun ist in diesem Falle die Bedeutung der Fragepartikel „was" dieselbe, wie die der Wortverbindung „welche Stoffe" bzw. „welchen Stoff"; sprachlich kann die singulare und plurale Bedeutung durch das gleiche Wort „was" zum Ausdruck kommen, das heißt aber nicht, daß in der Frage selbst diese beiden Bedeutungen enthalten sind. Entweder ist die Frage „Was gewinnt man usw.?" identisch mit der Frage „Welchen Stoff gewinnt man usw.?" oder mit der Frage „Welche Stoffe gewinnt man usw.?" Die Frage „Welchen Stoff usw.?" ist unbeantwortbar; sie setzt voraus, daß es nur e i n e n Stoff gibt, den man aus Steinkohlenteer gewinnt, das gegenständliche Moment, um dessen Ergänzung es sich bei ihr handelt, trägt die Bestimmtheit an sich, d e r Stoff zu sein, den man aus Steinkohlenteer gewinnt, und einen Gegenstand

Digitized by Google

von dieser Beschaffenheit gibt es nicht, daher auch nicht den Sachverhalt, den die Frage sucht. Die Frage „Welche Stoffe usw.?" aber hat die Antwort „Aus Steinkohlenteer gewinnt man Benzol, Anilin usw.", die die Begriffe aller der Stoffe enthalten muß, die man aus Steinkohlenteer gewinnt. Trotz der Mehrheit der Gegenstände, die in dem Begriffe „welche Stoffe" vermeint werden, geht die Intention der Frage auf einen Sachverhalt; mit dessen Bestehen ist zwar auch das Bestehen der Sachverhalte jener „Teilantworten" gewährleistet, und umgekehrt, er ist aber deswegen weder mit einem derselben noch mit ihrer Gesamtheit identisch. Es sind daher auch weder die einzelnen Urteile noch alle zusammen Antworten, sondern das im Prädikatsbegriff vielgliedrige Urteil „Aus Steinkohlenteer gewinnt man Benzol, Anilin usw."

c) Neben der eben erwähnten Vieldeutigkeit der Fragepartikel hinsichtlich der Singularität oder Pluralität des Begriffes, den sie ausdrückt, besteht eine andere in bezug auf die gemeinten Gegenstände selbst. Wie jene die Ursache ist, daß man gewisse Voraussetzungen der Frage gar nicht bemerkt oder für unwesentlich hält, und man daher verleitet wird, es auch mit dem, was als Antwort zu betrachten ist, nicht mehr allzu genau zu nehmen, so wirkt sich auch diese Vieldeutigkeit in einer der strengen Fixierung sowohl des Fragesinnes als auch der Antwort ungünstigen Weise aus. Z. B. sieht man die Urteile „Gold ist ein Metall" und „Gold ist ein Element" als gleichberechtigte Antworten auf die Frage „Was ist Gold?" an. Die Schwierigkeiten, die sich der vollen Erfassung dessen, was mit dieser Frage gemeint ist, entgegenstellen, gründen z. T. in der Problematik des Wesens und seines Verhältnisses zum Gegenstand. Zum anderen Teil aber ist dafür der Umstand verantwortlich, daß der Fragesatz „Was ist Gold?" der Ausdruck für verschiedene Fragen ist. Die gemeinschaftliche sprachliche Form läßt dann nicht mehr erkennen, welche davon vorliegt, und auch der Fragende gibt sich häufig keine Rechenschaft darüber. Aber nur der Ausdruck kann vieldeutig sein, nicht das logische Gebilde. Es gibt nicht eine Frage, die zugleich diesen und jenen Sachverhalt verlangt, sondern allein einen Fragesatz, der zugleich diese und jene Frage ausdrückt. Daß es auf der gegenwärtigen Stufe der Sprachentwicklung unmöglich ist, für alle hierher gehörigen Sinnuancen einen angemessenen Ausdruck zu bilden, ist aller-

Digitized by Google

dings für jede auf sie gerichtete Untersuchung ein erhebliches Hindernis.

Ist die Frage „Was ist Gold?" identisch mit der Frage „Was ist Gold nach Art und Gattung?", dann ist weder das Urteil „Gold ist ein Metall", noch „Gold ist ein Element" die Antwort, sondern „Gold ist der Art nach ein Metall, der Gattung nach ein Element"[1]). Dies Urteil mag sachlich korrekturbedürftig sein, jedenfalls wird die Antwort einen Sachverhalt setzen müssen, der die Washeiten in genau dem Umfange und von der Ordnungsstufe enthält, wie in der Frage verlangt wird. Ist aber „Was ist Gold?" gleichbedeutend mit „Was ist Gold seiner Art nach?", so ist nur „Gold ist ein Metall" die Antwort, und nicht auch das Urteil „Gold ist ein Element", das seinerseits auf die Frage „Was ist Gold der Gattung nach?" antworten würde.

Die beiden angeführten Bedeutungen erschöpfen bei weitem nicht den Umkreis der einschlägigen Möglichkeiten, die namhaft zu machen weder die sprachlichen Mittel noch unsere Einsicht in die ontologischen Tatbestände gestatten. Wenn eine solche „Was"-Frage gestellt wird, so versteht man wohl, daß es in ihr auf das Wesen der Sache abgesehen ist, ohne daß jedoch die Tragweite und Umgrenzung dieser Zielung klar vor Augen stünde. Was hierbei gedacht wird, sind daher i. a. nur Gedankenansätze. Mit dem Wesen der Gebilde aber, die wie die Frage echte gedankliche Einheiten darstellen, ist es ganz unverträglich, nichts Bestimmtes zu meinen oder zu tun. Wohl aber kann ein denkendes Subjekt in der Lage sein, sich bei einem sprachlichen Satze nichts Bestimmtes zu denken und in dem Versuche, bestimmte Gedanken zu denken, stecken zu bleiben.

Die Sprache bildet Fragesätze von der Form „Welches ist eines der S, die p sind?" und ähnliche; man hätte dann in der entsprechend umgestalteten Frage „Was ist Gold?" eine Frage, die scheinbar ebenso viele Antworten hat, als es S gibt, eine Frage, die nicht einen Sachverhalt, sondern eine Mannigfaltigkeit von Sachverhalten bestimmt, von denen jeder einzelne für sich genommen die Zielung der Frage erfüllt. Die Betrachtung eines sachlich einfacheren Exemplares dieser Fragen offenbart aber die Schlinge, die die Willkür der Sprache hier gelegt hat. So

[1]) Falls „Metall" wirklich die Art und „Element" wirklich die Gattung ist, der Gold zugehört.

Digitized by Google

scheint sowohl das Urteil „e ist eine der Zahlen, die man transzendente nennt", als auch „π ist eine der Zahlen, die man transzendente nennt", eine Antwort auf die Frage „Welches ist eine (irgend eine) der Zahlen, die man transzendente nennt?" zu sein, denn mehr fordert ja scheinbar die Frage nicht, als daß die Zahl eine der Zahlen sei, die man transzendente nennt. Bringt man aber die Frage auf die genauere Form „Welche Zahl ist eine usw.?", so erkennt man, daß sie sich auf e i n e n Gegenstand und damit auch auf e i n e n Sachverhalt festlegt, denn „welche Zahl" schließt die Meinung ein, daß es nur e i n e solche Zahl gibt. Indem sie aber weiter diese Zahl als „irgend eine d e r Zahlen usw." bestimmt, stellt sie Forderungen, die nicht gleichzeitig erfüllt sein können. Es gibt daher weder den Sachverhalt, den sie sucht, noch die Antwort, die ihn setzt[1]). (Wenn dagegen die Frage „welche S sind p?" aufgeworfen wird, so ist sie beantwortbar, falls es mehrere S gibt, die p sind.) Als Fragender kann ich mich damit begnügen, daß mir e i n S, gleichgültig welches, genannt wird, das p ist, ich kann jemanden auffordern, mir irgend eines der S zu nennen. Die Frage aber kann einen solchen Spielraum hinsichtlich dessen, worauf sie zielt, nicht gewähren, wenn sie sich nicht durch einen unvermeidlichen Widerspruch zur Unbeantwortbarkeit verurteilen will.

Die gleiche schrankenlose Vieldeutigkeit nach den verschiedensten Richtungen hin zeigen fast alle Fragesätze, die eine Fragepartikel (wie, wo, warum usw.) enthalten. Jeder Fragesatz dieser Art ist das Sammelbecken für eine Unzahl von Bedeutungseinheiten. Der genauere Sinn ergibt sich meist aus dem gedanklichen Zusammenhang oder schon aus der Natur der Dinge und Vorgänge, denen sich die Frage zuwendet. Jedermann versteht, daß es sich in der Frage „Wo gibt K a n t eine Kritik der Gottesbeweise?" nicht um eine Stelle im dreidimensionalen Raume handelt. Der Passant, der bei Feueralarm fragt „Wo brennt es?", will damit i. a. die Frage „In welcher

[1]) Wenn ein Lehrer in einer Unterrichtsstunde die Zahl π behandelt hat, und in der nächsten die Frage: „Welche Zahl ist eine der Zahlen, die man transzendente nennt?" stellt, so hat kein Schüler das Recht, sie als unbeantwortbar zurückzuweisen. Dem ist aber nur deswegen so, weil man ihm zumuten kann, den Wortlaut stillschweigend so zu interpretieren, wie er gemeint war und gemeint werden muß, wenn die Frage korrekt sein soll: Welche der transzendent genannten Zahlen wurde in der letzten Stunde behandelt? o. ä.

Digitized by Google

Straße brennt es?" o. ä. ausdrücken und nicht vielleicht „Am Orte welcher geographischen Breite und Länge brennt es?", obwohl das Wort „Wo" auch zur Wiedergabe dieser Bedeutung verwendet wird. Auch hier verzichtet die Praxis des Denkens häufig auf eine präzise Herausarbeitung des Sinnes und eine adäquate sprachliche Formulierung, da man in der Regel weiß und annimmt, daß auch der Gefragte wisse, wie es gemeint ist. Passen auf eine „Wo"-Frage (wie auf andere Ergänzungsfragen) anscheinend mehrere Antworten, die nicht äquivalent sind, so liegen in Wirklichkeit verschiedene Fragen vor, die sich hinter dem gleichen Fragesatz verbergen. Die logische Bedeutungseinheit, die wir Frage nennen, kann sich von der Forderung, ein auf e i n e n bestimmten Sachverhalt gerichtetes Gebilde zu sein, nicht emanzipieren und es der Findigkeit des Interpreten überlassen, zusätzlich für die unerläßliche Eindeutigkeit zu sorgen, vielmehr gehört dieselbe schon zu ihrem eigenen Wesen, wie zum Wesen alles Logischen überhaupt. Wer sich mit den Worten „Wo brennt es?" an jemanden wendet, mag es ganz und gar dem Befragten überlassen, in welchem Umfange und in welcher Form dieser ihm das sachliche Material durch ein Urteil zur Verfügung stellen will, das ihn befähigt, sich auf Grund seines bisherigen Wissens ein Bild von der Lage des Brandes zu machen; die Frage selbst aber bleibt von diesem Zugeständnis unberührt. Oft allerdings werden auch solche Sätze lediglich im Sinne einer Aufforderung gebraucht, irgendwelche orientierende Angaben zu liefern. Als solche sind sie aber nicht der Ausdruck einer Frage, sondern verraten höchstens den Versuch einer Fragestellung.

d) In sämtlichen bisher behandelten Fällen einer angeblichen Mannigfaltigkeit von Antworten auf die gleiche Ergänzungsfrage sind die antwortenden Urteile nicht äquivalent. Nun scheint aber eine gewisse Unbestimmtheit der Frage auch eine Mehrheit äquivalenter Antworten nach sich ziehen zu müssen. Ist auf die Frage „Welches Dreieck hat gleiche Höhen?" nicht jedes der beiden Urteile „das gleichseitige Dreieck hat gleiche Höhen" und „das gleichwinklige Dreieck hat gleiche Höhen" eine korrekte Antwort?

Ließe die Frage ihrem Sinne nach die Möglichkeit offen, den Sachverhalt dieses u n d jenes Urteils als die anzusehen, die sie sucht, hinge es also nur von dem Materialobjekt, nicht von dem Formalobjekt des Subjektsbegriffes des Urteils ab, ob dieses

Digitized by Google

Antwort auf die Frage ist, dann wäre auch das Urteil „das Dreieck, das gleiche Höhen hat, hat gleiche Höhen" eine Antwort. (Vgl. S. 378 und S. 394.) Die offenbare Ungeeignetheit dieses Urteils als Antwort auf die Frage, die den üblichen Sinn des Satzes „Welches Dreieck hat gleiche Höhen" ausmacht, rührt aber nicht daher, daß es den Wissensdrang eines Fragenden nicht befriedigt, was logisch irrelevant wäre. Der Grund dafür kann nur darin liegen, daß es nicht den Sachverhalt setzt, auf den die Frage geht. Nun enthält diese weder implizite noch explizite eine Ablehnung des Sachverhaltes dieses Urteils als eines nicht von ihr verlangten, sie nimmt von ihm überhaupt nicht die mindeste Notiz. Aber durch den Sinn der Frage wird ein ganz bestimmter Sachverhalt fixiert; alle davon verschiedenen bleiben dann eo ipso außerhalb ihrer Intention, sie brauchen daher auch gar nicht erst von ihr abgelehnt zu werden.

In ihrer gewöhnlichen Bedeutung geht die Frage nun sicherlich nie auf den Sachverhalt des analytischen Urteils. Ihr üblicher Sinn kann jedoch immer noch ein mehrfacher sein; daraus, daß dies sprachlich nicht zum Ausdruck kommt, erklärt es sich auch, daß man zwar das analytische Urteil als Antwort ohne weiteres ablehnt, weil sein Sachverhalt die Intentionen, die die Frage „gewöhnlich" haben kann, nicht erfüllt, dagegen ebenso unbedenklich die beiden ersten Urteile als Antworten zuläßt, weil die Sinnverschiedenheit auch der üblichen Bedeutungen übersehen wird. Jede derselben hat nur eine Antwort, und zu der Frage, die man in etwas schwerfälliger Form durch den Satz „Welches Dreieck, hinsichtlich des Seitenverhältnisses betrachtet, hat gleiche Höhen?" gehört als Antwort ebensowenig „Das gleichwinklige Dreieck hat usw.", wie das analytische Urteil, das also keineswegs eine Ausnahmestellung einnimmt. Hat die Frage „Welches Dreieck hat usw.?" den gleichen Sinn wie ihre genauere Fassung „Welches Dreieck, hinsichtlich des Winkelverhältnisses betrachtet, hat usw.?", so ist allein das Urteil „Das gleichwinklige Dreieck hat usw." die Antwort.

Der Mathematiker, der die Lösung einer solchen Frage anstrebt, wird ganz von selbst der ihm gestellten Frage eine solche präzise, ihre Eindeutigkeit sichernde Interpretation geben, um das Ziel seiner Erkenntnisbemühungen klar zu umreißen. Dieses Verhalten darf als eine Bekräftigung unserer Auffassung angesehen werden, daß schon die Frage als solche einer derartigen

Digitized by Google

Präzisierung bedarf, um ein logisch einheitliches Gebilde darzustellen.

Wenn also eine Ergänzungsfrage scheinbar durch mehrere äquivalente Urteile beantwortet wird, so täuscht auch hier die Sprache das Vorhandensein einer einzigen Frage mit mehreren Antworten vor.

Wie jedes Urteil einen bestimmten Sachverhalt setzt, so verlangt auch sowohl die Entscheidungsfrage wie die Ergänzungsfrage e i n e n bestimmten Sachverhalt; daraus folgt, daß zu jeder Frage nur e i n e Antwort gehört, falls sie überhaupt beantwortbar ist. Wenn scheinbar mehrere Antworten möglich sind, so liegen entweder mehrere Fragen vor, die durch denselben sprachlichen Ausdruck wiedergegeben werden, oder eine widerspruchsvolle und unbeantwortbare Frage, und die Urteile, die als deren Antworten ausgegeben werden, sind es dem strengen Sinne der Frage nach gar nicht, selbst wenn sie wahr sind. Schließlich können Fragesätze als Aufforderungen gemeint sein, Urteile von bestimmter Beschaffenheit anzugeben. Durch wieviele Urteile aber auch diesem Ersuchen nachgekommen werden kann, es ist hier erst recht nicht von einer Pluralität der Antworten die Rede, da keine Frage da ist, zu der jene Urteile in Antwortrelation stehen könnten.

§ 8. Zur Einteilung der Fragen

1. Jede bestimmte einzelne Frage wollen wir ein Frageindividuum nennen. Es gibt unendlich viele Frageindividuen; dieses gründet einerseits im Wesen der Frage überhaupt, welches zuläßt, daß jeder beliebige Sachverhalt Gegenstand der Zielung einer Frage sein kann, andererseits aber in der Tatsache, daß es unendlich viele Sachverhalte gibt. Die Zuordnung zwischen diesen beiden unendlichen Mannigfaltigkeiten ist jedoch nicht wie zwischen den Urteilen und den Sachverhalten eine ein-eindeutige. Jeder Frage entspricht zwar nur ein Sachverhalt als der von ihr verlangte, aber jeder Sachverhalt ist der Zielgegenstand unendlich vieler Frageindividuen.

2. Ein Frageindividuum ist entweder eine Ergänzungsfrage oder eine Entscheidungsfrage, ein Drittes gibt es nicht; die Gesamtheit aller Fragen zerfällt also in 2 Klassen, und diese Einteilung ist die für die Logik wichtigste. Der Einteilungsgrund ist die Art und Weise, in der die Frage den von ihr gesuchten Sachverhalt bestimmt (vgl. S. 385). Hinsichtlich der Bezeichnung

Digitized by Google

der beiden Fragearten haben wir uns der am meisten verwendeten Terminologie angeschlossen, obwohl sie auf dem Boden einer von der unsrigen verschiedenen Auffassung vom Wesen der Frage entstanden ist. Die Benennung „Ergänzungsfrage" ist auch mit der hier vertretenen Meinung im Einklang, wonach die so bezeichneten Fragen auf einen Sachverhalt zielen, der aus einem von ihnen implizite gesetzten durch Hinzufügung eines gegenständlichen Momentes hervorgeht. Sie werden mitunter auch als Bestimmungsfragen (Meinong) charakterisiert. Soll damit ausgedrückt werden, daß in ihnen die Bestimmung eines Unbestimmten verlangt ist, so wurde diese Ansicht schon unter Hinweis darauf zurückgewiesen (S. 378), daß das Gegenständliche, um dessen Bestimmung es sich allenfalls handeln würde, durch die Frage schon vollständig bestimmt ist. Es könnte also nur noch auf eine andere Bestimmung eines schon Bestimmten abgesehen sein.

Aber es liegt nicht in der Intention der Frage, Bestimmung zu fordern, noch überhaupt eines logischen Gebildes, zu bestimmen[1]). Im Urteil ist auf einen Gegenstand eine Bestimmtheit hinbezogen, es entwirft einen Sachverhalt und setzt ihn. Begriffe meinen Gegenstände, und wenn sie zusammengesetzt sind, ordnen sie einem Gegenstand ebenfalls, wenn auch nicht prädikativ, Bestimmtheiten zu. Wie immer auch die Bestimmtheiten einem Gegenstand zugeordnet sein mögen, er kann, muß aber keineswegs durch sie bestimmt sein. Durch das Wort

[1]) Das Wort „bestimmen" hat verschiedene Bedeutungen. In der Bedeutung, in der es der Mathematiker verwendet, wenn er sich z. B. die Aufgabe vornimmt, den Schnittpunkt zweier gegebenen Geraden zu „bestimmen", bezeichnet es ein geistiges Tun, das auf die Auffindung von Bestimmtheiten gerichtet ist, die diesem Punkte und ihm allein zukommen. Logische Gebilde können solche geistige Akte aber gar nicht vollziehen; die Frage insbesondere verlangt auch nicht den Vollzug von solchen Akten.

Wenn ein Gegenstand durch gewisse Bestimmtheiten bestimmt ist, dann sagt man auch, daß diese Bestimmtheiten den Gegenstand „bestimmen". Hier handelt es sich nicht um einen geistigen Akt, sondern um ein formalontologisches Verhältnis (siehe S. 403). Auch dieses „bestimmen" ist kein logisches Tun irgendeines logischen Gebildes; eben dieses soll in dem Satze „Aber es liegt nicht usw." gesagt werden. Damit sind die möglichen Bedeutungen des Wortes „bestimmen" nicht erschöpft; ihre Berücksichtigung erübrigt sich aber für den gegenwärtigen Zweck der Zurückweisung des Terminus „Bestimmungsfrage" im Sinne Meinongs (vgl. weiter S. 403).

Digitized by Google

„Bestimmtheit" soll nicht zum Ausdruck gebracht werden, daß das auf einen Gegenstand hinbezogene Gegenständliche diesen bestimme; es ist gewählt, um als neutrale Bezeichnung die Mannigfaltigkeit der sachlichen Beziehungen zu decken, in denen das Zugeordnete zu dem Gegenstand stehen kann, dem es zugeordnet ist.

Wenn nun die Bestimmtheiten den Gegenstand tatsächlich bestimmen, so liegt damit ein formalontologisches Verhältnis vor. Stehen die Bestimmtheiten, die in einem Begriffe attribuierend oder im Urteile prädizierend auf einen Gegenstand hinbezogen sind, zu der „stützenden Grundlage" des Begriffes (vgl. P f ä n d e r, Logik, S. 278) bzw. zu dem Subjektsgegenstand des Urteils in diesem Verhältnis, oder impliziert der Begriff bzw. das Urteil die Behauptung, daß durch die Bestimmtheiten der Gegenstand bestimmt ist, dann kann man kurz sagen, der Begriff bzw. das Urteil bestimme den Gegenstand. In keinem Falle jedoch ist es eine logische Funktion des Begriffes oder des Urteils zu bestimmen; sie können höchstens implizite behaupten, daß die zugeordneten Bestimmtheiten den Gegenstand bestimmen, ihr logisches Tun aber besteht darin, Gegenstände zu m e i n e n bzw. Sachverhalte zu s e t z e n.

Wir haben uns selbst gelegentlich der Wendung bedient, daß die Frage den gesuchten Sachverhalt vollständig bestimme, oder, daß in der Ergänzungsfrage das hinzuzufügende gegenständliche Moment durch die Frage bestimmt sei. Der Sinn dieser kurzen Redeweise ist der, daß die Frage durch die in ihr enthaltenen impliziten Setzungen dem Sachverhalt bzw. dem gegenständlichen Momente solche Bestimmtheiten zuordnet, durch die diese beiden bestimmt sind. Eine logische Funktion des Bestimmens übt sie jedoch nicht aus, eine solche gibt es nicht. Als Ergänzungsfrage insbesondere v e r l a n g t sie aber auch nicht nach Bestimmung, sondern nach einem Sachverhalt, der durch Zufügung von Bestimmtheiten aus dem implizite gesetzten hervorgeht. Die Benennung „Bestimmungsfrage" konnte daher als irreführend nicht übernommen werden.

3. Auch die Bezeichnung „Entscheidungsfrage" entspricht nicht der von uns gegebenen Wesensanalyse dieser Art von Fragen, wir haben sie dennoch beibehalten, um Wortneubildungen zu vermeiden. Man spricht zwar davon, daß z. B. ein Richter über die Frage (oder die Frage) „Schuldig oder nicht schuldig?" zu entscheiden habe, und könnte versucht sein, in

Digitized by Google

dieser ihm obliegenden Tätigkeit das zu sehen, was die Frage verlangt. Nach Prüfung der Sachlage komme er zu der Erkenntnis oder wohlbegründeten Vermutung, der Angeklagte sei schuldig; er kann die Urteile, die das Bestehen des ersten und das Nichtbestehen des zweiten in der Frage entworfenen Sachverhaltes (der Angeklagte ist schuldig, der Angeklagte ist nicht schuldig) behaupten, als wahr nachweisen oder wenigstens wahrscheinlich machen.

Damit hat er, abgesehen von seiner Pflicht, seiner Überzeugung Ausdruck zu verleihen, alles getan, was den Sinn der Zumutung, die Frage zu entscheiden, ausmachen kann. Das Tun, das „eine Frage entscheiden" genannt wird, besteht in realen Akten eines realen, der Erkenntnis fähigen Subjektes. Die Frage aber wendet sich nicht an reale Subjekte und verlangt auch nicht, daß sie irgendwelche geistigen Akte vollziehen. Eine solche Forderung kann von einem denkenden Wesen an sich selbst oder an andere denkende Wesen gerichtet werden. Mit der Natur eines logischen Gegenstandes scheint sie uns aber ganz unvereinbar zu sein (vgl. dazu S. 369 und 370).

4. Die beiden Entscheidungsfragen „Ist Gold gelb, oder ist es blau?" und „Ist Gold gelb, oder ist es grün?" unterscheiden sich zunächst dadurch, daß die eine den Begriff „blau", die andere den Begriff „grün" enthält. Sie ordnen außerdem den von ihnen verlangten Sachverhalten verschiedene Bestimmtheiten zu. Die erste sucht den bestehenden Sachverhalt, der mit einem der beiden Sachverhalte „Gold ist gelb" und „Gold ist blau", die zweite dagegen den bestehenden Sachverhalt, der mit einem der beiden Sachverhalte „Gold ist gelb" und „Gold ist grün" übereinstimmt. Die beiden Fragen unterscheiden sich also in diesen beiden Hinsichten, es liegen gewiß zwei verschiedene Fragen vor, obwohl die gesuchten Sachverhalte de facto identisch sind. Andererseits reicht aber diese Verschiedenheit nicht aus, um einen Artunterschied zwischen ihnen zu begründen.

Zieht man noch die Frage „Ist Kupfer rot, oder ist es violett?" zum Vergleich heran, so ist die Zahl der von den Begriffen der ersten Frage verschiedenen Begriffe noch größer, die Bestimmtheiten, die sie dem von ihr verlangten Sachverhalt zuspricht, zeigen noch weitgehendere Differenzen, dieser ist überdies de facto mit dem der ersten Frage nicht identisch, die Fragen sind aber dennoch nicht artverschieden. In allen drei

Digitized by Google

Fragen wird auf Gegenstände und Sachverhalte Bezug genommen, die in mehr oder minder großem Umfange verschieden sind, aber dieser Unterschied führt keine Modifizierung ihrer logischen Form herbei; er bleibt ganz innerhalb des Gebietes individueller Differenzen.

In der Frage „Wurde der Erdteil Amerika im Jahre 1492 entdeckt oder im Jahre 1592?" impliziert der Begriff „der Erdteil Amerika" das Urteil „Amerika ist ein Erdteil". Mit seinem (des Begriffes) Sinne ist eine thetische und attribuierende Funktion verknüpft, wie sie in keinem der gegenstandsmeinenden Begriffe der drei ersten Fragen enthalten ist. Er unterscheidet sich also von ihnen (den Begriffen der drei Fragen) nicht nur dadurch, daß er einen anderen Gegenstand meint, sondern auch seiner logischen Struktur nach. Die Frage, die ihn enthält, zeigt infolgedessen gegenüber den anderen einen Formunterschied, den man zum Ausgangspunkt für eine Einteilung der Fragen nach rein logischen Gesichtspunkten machen könnte.

Wir werden aber auch diesen Weg nicht einschlagen, um zu einer Unterteilung der Entscheidungsfragen zu kommen. Ein solches Einteilungsprinzip würde, wenn auch rein logisch, für die Frage durchaus nicht zu charakteristischen Ergebnissen führen. Es wäre auf alle logischen Gebilde, die Sachverhalte explizite entwerfen und zu denen auch die Entscheidungsfragen gehören, anwendbar, ganz unabhängig davon, ob es Urteile, Annahmen, bloße Gedanken usw. sind. Es sollen aber für die Einteilung der Entscheidungsfragen a l l e die logischen Verschiedenheiten außer Betracht bleiben, die sich aus der logischen Formverschiedenheit ihrer sachverhaltentwerfenden Gedankenteile ergeben.

Um eine Einteilung zu erhalten, die für die Entscheidungsfrage als solche spezifisch ist, muß auf diejenigen Verschiedenheiten geachtet werden, die allein durch die Differenzierung des sachverhaltentwerfenden Gedankens zur Entscheidungsfrage möglich sind. Als eine solche Einteilung bietet sich die nach der Zahl der entworfenen Sachverhalte dar, die nicht kleiner sein kann als zwei, nach oben aber nicht beschränkt ist. Je nachdem zwei oder mehrere Sachverhalte entworfen werden, wird die Fragefunktion in zweifacher oder mehrfacher Gabelung durch sie hindurchgreifen. (Vgl. S. 386.) Damit aber ist eine logische Differenzierung gegeben, die die Fragefunktion

Digitized by Google

selbst erfaßt; sie führt zu einer Einteilung der Entscheidungsfragen in unendlich viele Arten.

5. Die beiden Ergänzungsfragen „Welche Farbe hat Gold" und „Welche Farbe hat Kupfer" unterscheiden sich dadurch, daß die eine den Begriff „Gold", die andere den Begriff „Kupfer" enthält. Noch größer ist die Verschiedenheit zwischen diesen beiden Fragen einerseits und der Frage „Welchen Schmelzpunkt hat Blei?" andererseits. Die logische Form aber bleibt immer die gleiche, ein Artunterschied besteht nicht.

Wir haben (Seite 378 u. ff.) auf gewisse Urteile hingewiesen, die in den Ergänzungsfragen impliziert sind. Sie wurden als implizierte Urteile bezeichnet, weil sie, in den Totalgedanken der Frage verwoben, ihre gedankliche Selbständigkeit eingebüßt haben. Dabei zeigen sie aber einen an die explizite Form heranreichenden Grad begrifflicher Entfaltung. Im Anschluß an die Frage „Wann wurde der Erdteil Amerika entdeckt?" ergab sich zunächst ein Implikationstypus J_2, der in dem vorliegenden Beispiel durch das Urteil „der Erdteil Amerika wurde entdeckt" repräsentiert wird. Er läßt sich allgemein als das in der Ergänzungsfrage implizierte Urteil charakterisieren, an dessen Aufbau alle gegenstandmeinenden Begriffe der Frage beteiligt sind, außer denen, die den partiellen Gedankengehalt der Fragepartikel oder deren sprachlicher Äquivalente (z. B. wann bzw. in welchem Jahre) ausmachen. Welcher Art von Urteilen dieses Urteil J_2 aber auch angehören mag, seine logischen Eigentümlichkeiten bleiben auf das logische Tun der Fragefunktion, auf den Aufbau des Gebildes als F r a g e ohne Einfluß.

Außer dem Urteil J_2 impliziert die Frage ein weiteres Urteil J_3 — im vorliegenden Beispiel ist es das Urteil „der Erdteil Amerika wurde in einem bestimmten Jahre entdeckt" — es ist d a s in der Ergänzungsfrage implizierte Urteil, das die größte überhaupt mögliche Zahl der in der Frage vorhandenen gegenstandsmeinenden Begriffe übernimmt. Wiederum aber berührt es das logische Vorgehen der Frage als solche nicht, ob J_3 zu dieser oder jener Art von Urteilen gehört. Weder die durch die Artbeschaffenheit von J_2 noch die durch die Artbeschaffenheit von J_3 bedingten logischen Unterschiede zwischen den Ergänzungsfragen führen zu einer Unterteilung, die für diese Art von Fragen charakteristisch ist.

Ein Urteil vom Typus J_3 wird von allen Ergänzungsfragen notwendig impliziert. (Vgl. S. 378.) Dagegen enthält nur

Digitized by Google

eine gewisse Art von Ergänzungsfragen das Urteil J_2; trotzdem bleibt es, im Gegensatz zu den für die Frage unwesentlichen Begriffsimplikationen u. ä. (vgl. S. 378 oben), ein Implikationsurteil von Gnaden der Frage. Ein Beispiel einer Frage, die J_2 nicht enthält, ist die Frage „Wer ist allwissend?". Sie impliziert zwar das Urteil J_3 „irgendein Wesen (ein bestimmtes Wesen) ist allwissend". Ein Urteil J_2 aber, das ohne Zuhilfenahme des gedanklichen Inhalts des Wortes „Wer" zustande kommen müßte, ist nicht vorhanden.

Das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von J_2 hängt nun ganz davon ab, welche Rolle in dem von ihr verlangten Sachverhalt die Frage d e m Gegenstand zuweist, um welchen dieser Sachverhalt gegenüber dem in J_2 gesetzten bereichert ist. Durch diese Beziehung zu dem Ordnungssystem des Sachverhaltes erhält jeder Begriff in der Frage selbst einen „Stellenwert", insbesondere auch der, in dem sich die Frage diesem hinzuzufügenden gegenständlichen Moment zuwendet. Diese Stelle in der Frage ist aber allemal auch der Ort, durch den die Fragefunktion hindurchgreift (vgl. S. 386). Die Ergänzungsfrage umfaßt daher zwei Arten, entsprechend dem Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von J_2, denn diesem Unterschied entspricht dann auch eine Verlagerung des Durchgangspunktes der Fragefunktion, also eine logische Formverschiedenheit, die nur bei der Ergänzungsfrage möglich ist.

Zur Verdeutlichung der Sachlage wählen wir folgende vier Beispiele:

a) Wer ist allwissend?
b) Was ist Rot?
c) Wann wurde Amerika entdeckt?
d) Der wie hohe Himalajaberg Gaurisankar wurde noch nie bestiegen? (Diese Frage ist vielleicht stilistisch, nicht aber logisch zu beanstanden.)

Die Frage a) impliziert J_3: Ein bestimmtes Wesen ist allwissend; J_2 ist nicht vorhanden.

Die Frage b) impliziert J_3: Rot hat ein bestimmtes Was (Wesen); J_2 ist nicht vorhanden.

Die Frage c) impliziert J_3: Amerika wurde in einem bestimmten Jahre entdeckt; J_2: Amerika wurde entdeckt.

Die Frage d) impliziert J_3: Der eine bestimmte Anzahl Meter hohe Gaurisankar wurde noch nie bestiegen. J_2: Der Himalajaberg Gaurisankar wurde noch nie bestiegen.

Digitized by Google

Nach a) und d) gehört der hinzuzufügende Gegenstand auf die Subjektsseite (die Seite des Subjektsgegenstandes), nach b) und c) auf die Prädikatsseite (die Seite der Prädikamente) des Sachverhaltes. Es ist also für das Vorkommen von J_2 nicht entscheidend, ob das gegenständliche Moment auf der Subjekts- oder Prädikatsseite steht. Woran liegt es nun, daß c) und d) J_2 enthalten, a) und b) dagegen nicht?

Zum Aufbau eines Sachverhaltes gehört notwendig ein Subjektsgegenstand, der sich verhält, und eine Bestimmtheit, deren Träger der Subjektsgegenstand ist. Soll die Frage ein Urteil, also ein sachverhaltentwerfendes Gedankengebilde implizieren, so muß sie durch ihre Begriffe einen Subjektsgegenstand und ein Prädikament heranholen. Im Falle a) wird dies für den Subjektsgegenstand allererst durch den Gedankengehalt der Fragepartikel „Wer", im Falle b) für das Prädikament durch den der Fragepartikel „Was" geleistet. In d) und c) werden dagegen der Subjektsgegenstand (d) bzw. die Prädikatsbestimmtheit (c) nicht erst durch den Gedankengehalt der Fragepartikel bereitgestellt, vielmehr lehnen sich die in dieser bezielten Gegenstände als zusätzliche Bestimmtheiten an den zentralen Subjektsgegenstand bzw. die zentrale Prädikatsbestimmtheit an, die beide durch andere gegenstandsmeinenden Begriffe schon herangebracht sind. Es wird daher in den Fragen, die J_2 nicht enthalten, der Durchgangspunkt der Fragefunktion an der Stelle der Frage liegen, die begrifflich dem zentralen Subjektsgegenstand selbst oder der zentralen Prädikatsbestimmtheit selbst zugewandt ist, während sie sich in den J_2 enthaltenden Fragen dort befindet, wo die Frage auf eine erweiternde Bestimmtheit, die dann entweder auf die Subjektsseite oder die Prädikatsseite gehört, Bezug nimmt.

6. Es soll untersucht werden, wie weit die Einteilung der Urteile nach Quantität, Qualität, Relation und Modalität auch für die Frage in Betracht kommt.

a) Quantität: Die Einteilung nach der Quantität ist zwar eine logische, aber für das Urteil nicht arteigentümlich. Sie läßt sich nämlich ohne weiteres auch auf die Annahmen, überhaupt auf alle Gebilde übertragen, die Sachverhalte explizite entwerfen. In all diesen Gedanken entspricht ihr (abgesehen von der Artverschiedenheit gewisser gegenstandsmeinenden Begriffe, besonders der Subjektsbegriffe) nur eine logische Modifizierung der Hinbeziehungsfunktion, die ihnen ge-

Digitized by Google

meinsam ist. Die Verschiedenheit nach der Quantität wirkt sich dagegen nicht auf die Urteils- und Annahmefunktion aus. Auch die Fragefunktion bleibt von ihr unberührt. Daß sich Fragen wie „Welche Farbe hat Gold?“ und „Welche Farben kommen im Regenbogen vor?“ nicht nur den gemeinten Gegenständen und Sachverhalten nach, sondern auch logisch unterscheiden, ist gewiß. Aber diese logischen Verschiedenheiten gehören zu denen (vgl. S. 405 und 406), die wir schon deshalb nicht zum Ausgangspunkt einer Einteilung der Frage machen wollen, weil sich nichts für die Frage Typisches daraus ergeben würde.

Außerdem könnte man diese Einteilung noch nicht einmal auf die Gesamtheit aller Fragen anwenden. Wozu sollte man die Frage „Hatte Galilei recht oder hatten seine Gegner recht?“ rechnen, zu den Singularfragen oder Pluralfragen? Keiner der Begriffe „Galilei“ und „seine Gegner“ hat innerhalb der Frage eine logische Vorzugsstellung vor dem anderen, die es rechtfertigen könnte, die Frage hierhin oder dorthin zu verweisen. Diese Einteilung ist nur möglich bei Gedanken, die einen Subjektsbegriff enthalten, der dann entweder einen oder mehrere Gegenstände meint; gegenüber der Mannigfaltigkeit aller Fragen, unter denen auch solche sind, die diese Voraussetzung nicht erfüllen, muß sie notwendig scheitern.

b) Qualität: Der Unterschied der Qualität trifft ebenfalls nur die Hinbeziehungsfunktion, im Urteil, in der Annahme und auch in der Frage. Wiederum besteht eine logische Verschiedenheit zwischen einer positiven Frage, z. B. „Welche Stoffe leiten den elektrischen Strom?“ und einer negativen Frage, z. B. „Welche Stoffe leiten den elektrischen Strom nicht?“, ohne daß jedoch damit ein für die Frage charakteristisches Einteilungsprinzip gegeben wäre.

Die Einteilung in positive und negative Fragen wäre überdies nicht auf die Gesamtheit aller Fragen anwendbar. Es gibt keinen sachlichen Grund, der die Einordnung z. B. aller Fragen von der Form „Ist S p oder ist S nicht p?“ in eine der beiden Gruppen rechtfertigen könnte.

c) Modalität: Sieht man das Wesen der modalen Differenzen der Urteile in einer Variation des „logischen Gewichtes“ der Behauptungsfunktion (vgl. Pfänder, Logik, S. 233 u. ff.), so verbietet sich von vornherein eine Übertragung dieser Deutung auf die Fragefunktion. Diese jedenfalls ist keine logische

Digitized by Google

Funktion, der ein dynamisches Moment innewohnt, das Gradabstufungen zugänglich ist. Der Ausdruck der Schüchternheit oder höflicher Bescheidenheit, der durch die Hereinnahme des Wortes „vielleicht" in den sprachlichen Fragesatz erreicht werden kann, hat mit der Fragefunktion nichts zu tun und läßt sie völlig unberührt.

Allerdings dient das Wort „vielleicht" in der Frage nicht immer zur Kundgabe einer solchen seelischen Haltung des Fragenden. Richte ich antwortheischend an jemanden die Frage „Aus welchen Gründen vielleicht hat Herr X seine Reise unterlassen?" (= aus welchen Gründen mag wohl Herr X seine Reise unterlassen haben?), so will ich mit der Einfügung des „vielleicht" dem Befragten zu verstehen geben, daß ich nicht mehr als eine Vermutung hinsichtlich der Gründe erwarte, aus denen Herr X seine Reise unterlassen hat. Das „vielleicht" gehört aber dann nicht zum logischen Bestand der Frage. Dafür spricht auch, daß es ganz widersinnig wäre, es in irgend eines der in der Frage implizierten Urteile einzufügen. Die Frage impliziert wohl das Urteil „Herr X hat aus bestimmten Gründen seine Reise unterlassen", nicht aber etwa „Herr X hat vielleicht aus bestimmten Gründen seine Reise unterlassen". Es wird weiterhin durchaus assertorisch auch vorausgesetzt, daß der Sachverhalt, auf den die Frage zielt, auch besteht. Der Wunsch eines fragenden Subjektes, Vermutungen entgegenzunehmen, ist keine logische Funktion und ohne Einfluß auf den Charakter der Fragefunktion. Der Sinn des „vielleicht" findet daher innerhalb der Sinneinheit der Frage keine Stelle, darüber kann auch die zufällige Einheit des sprachlichen Satzes, der das „vielleicht" enthält, nicht hinwegtäuschen.

Kommt durch das „vielleicht", „möglicherweise" usw. eine ontologische Modalität zum Ausdruck (wie z. B. in der Frage „Wie viele komplexe Wurzeln hat möglicherweise eine kubische Gleichung?"), so werden wir damit ganz und gar auf die Sachverhaltsseite verwiesen (die genannte Frage ist bedeutungsidentisch mit der Frage „wieviel komplexe Wurzeln kann eine kubische Gleichung haben?"), von der aus eine rein logische Einteilung der Frage nicht zu gewinnen ist.

d) Relation: Vergleicht man die 3 Fragen:

1. Wie viele Wurzeln hat eine kubische Gleichung?

Digitized by Google

2. Welches algebraische Gebilde hat entweder eine oder drei reelle Wurzeln?
3. Wie viele positive Wurzeln kann eine Gleichung mit reellen Koeffizienten höchstens haben, falls sie überhaupt welche hat?,

so erkennt man, daß sie der Reihe nach ein kategorisches, disjunktives und hypothetisches Urteil J_3 implizieren. Die logische Verschiedenheit dieser Implikationen und damit auch der Fragen selbst zieht aber keine Modifizierung der Fragefunktion nach sich.

Man hat nun die Art von Fragen, die wir Entscheidungsfragen nennen, in Anlehnung an die Terminologie der Urteilslehre als disjunktive Fragen bezeichnet. Sie haben mit dem disjunktiven Urteil dies gemeinsam, daß sie von einer Mehrheit entworfener Sachverhalte implizite behaupten, einer und nur derselben bestehe. Es wurde auch (S. 386, Abschn. 10) auf eine gewisse Verschiedenheit der logischen Form der Fragefunktion in den beiden Hauptarten der Frage hingewiesen. Dennoch wäre es nicht angängig, diesen Unterschied als einen solchen der Relationsverschiedenheit der Relationsverschiedenheit der Urteile zur Seite zu stellen. Ein disjunktives oder hypothetisches „Bedingtsein" der Fragefunktion, das ein Analogon zu dem „bedingten" Charakter der Behauptungsfunktion (vgl. Pfänder, Logik, S. 242 u. ff.) darstellen würde, gibt es nicht. Die Fragefunktion bleibt in keiner Weise „in der Schwebe", handle es sich nun um Ergänzungsfragen oder Entscheidungsfragen, mögen die implizierten Urteile kategorisch, hypothetisch oder disjunktiv sein. Immer und überall zielt sie ganz unbedingt auf einen Sachverhalt, der besteht; das Bild der „Gabelung" (vgl. S. 386) der Fragefunktion hat nicht in einem Bedingtsein der Fragefunktion in der Entscheidungsfrage irgend welcher Art sein sachliches Korrelat.

Kompliziertere Verhältnisse ergeben sich, wenn die sachverhaltentwerfenden Gedankenteile in der Entscheidungsfrage selbst einen hypothetischen oder disjunktiven Aufbau zeigen, wie es in folgenden zwei Fragen der Fall ist:

1. „Hat eine kubische Gleichung entweder nur eine oder drei reelle Wurzeln oder ist es nicht so?"
2. „Hat eine kubische Gleichung zwei komplexe Wurzeln, falls sie überhaupt welche hat, oder ist es nicht so?"

Digitized by Google

Es ist zu bemerken, daß die Frage 1) nicht identisch ist mit der einfacheren Entscheidungsfrage „Hat eine kubische Gleichung nur eine reelle Wurzel oder hat sie drei?" Die Frage 1) würde sinnvoll etwa gestellt werden, wenn jemand über die Wahrheit des Urteils „Eine kubische Gleichung hat entweder nur eine oder drei reelle Wurzeln", die letzte Frage aber, wenn er über die Wahrheit des Urteils „Eine kubische Gleichung hat nur eine reelle Wurzel" im Zweifel ist.

Da in 1) und 2) Sachverhalte durch Gedanken entworfen werden, die ihrer Struktur nach große Ähnlichkeit mit der Form des disjunktiven bzw. hypothetischen Urteils aufweisen, anderseits aber diese sachverhaltentwerfenden Partialgedanken keine Urteile sind, so scheint uns die Anerkennung disjunktiver und hypothetischer Sachverhalte unvermeidlich.

Ohne dieses Problem weiter zu verfolgen, begnügen wir uns mit der Feststellung, daß auch in Fragen von der Form 1) und 2) die Fragefunktion von den logischen Besonderheiten dieser Gebilde nicht betroffen wird.

§ 9. Über das Verhältnis der Fragen zueinander

1. Zu verschiedenen Fragen, die als beantwortbar vorausgesetzt werden mögen, kann dieselbe Antwort gehören (vgl. S. 392); wir nennen sie hier „gleichantwortige Fragen". Sie legen den Sachverhalt, auf den sie zielen, auf verschiedene Weise fest, insofern die Bestimmtheiten, die sie ihm zuordnen, verschieden sind, aber es ist de facto derselbe Sachverhalt. Eben deswegen ist es dasselbe wahre Urteil, das die gemeinschaftliche Antwort auf alle diese Fragen darstellt. Die beantwortbaren Fragen sind die einzigen logischen Gegenstände, die in dieser Beziehung der „Gleichantwortigkeit" zueinander stehen können, da sie die einzigen sind, zu denen eine Antwort gehört.

2. Daß mehrere Fragen gleichantwortig sind, ist schon deswegen nicht „ohne weiteres" zu erkennen, weil i. a. noch nicht einmal die Beantwortbarkeit jeder einzelnen unmittelbar ersichtlich ist, geschweige denn also die Identität der Antworten. Es fragt sich aber, ob es möglich ist, aus der Beschaffenheit der Frage auf ihre Gleichantwortigkeit zu schließen, falls man die Voraussetzung macht, daß die Fragen sämtlich beantwortbar sind.

Digitized by Google

a) Sämtliche Fragen sind Entscheidungsfragen. Eine Entscheidungsfrage ist dann und nur dann beantwortbar (vgl. § 10), wenn einer und nur einer der in ihr entworfenen Sachverhalte besteht. Ihre Antwort ist dasjenige Urteil, das diesen Sachverhalt setzt. Eine notwendige Bedingung für die Gleichantwortigkeit wird also darin bestehen, daß es mindestens einen Sachverhalt gibt, der in allen Fragen entworfen wird. Besteht dieser Sachverhalt, so ist er (wegen der Voraussetzung, daß alle Fragen beantwortbar sind) zugleich der einzige von sämtlichen entworfenen Sachverhalten, der besteht, und das Urteil, das ihn setzt, ist die gemeinsame Antwort. Zur Verdeutlichung beschränken wir uns auf den Fall zweier zweigliedrigen Entscheidungsfragen:

1. „Ist S p oder q?"

2. „Ist S p oder r?"

Beide sollen beantwortbar sein. Lautet die Antwort auf 1. „S ist p", so muß sie es auch für 2. sein. Ist die Antwort auf 1. aber „S ist q", so ist für 2. nur die Antwort „S ist r" möglich; die Antworten fallen dann verschieden aus, obgleich der Sachverhalt „S ist p" in beiden Fragen entworfen wird. Im vorliegenden Falle ist es also nicht möglich festzustellen, ob die Fragen gleichantwortig sind oder nicht, ohne die Antwort auf eine der beiden Fragen zu kennen. Diese ist aber aus der Beschaffenheit der Fragen und dem Umstande, daß sie beantwortbar sind, nicht zu entnehmen.

Wäre neben 1. und 2. auch die Frage

3. „Ist S p oder q oder r?"

beantwortbar, so folgt allerdings aus der Beantwortbarkeit dieser drei Fragen, daß sie die gemeinsame Antwort „S ist p" haben müssen; denn wäre S nicht p, so müßte es wegen der Beantwortbarkeit von 1. q und wegen der Beantwortbarkeit von 2. außerdem auch r sein, was wegen der Beantwortbarkeit von 3. ausgeschlossen ist. S muß folglich p sein, die Fragen sind gleichantwortig.

Man kann also in gewissen Fällen, aber nicht immer, aus der Beantwortbarkeit mehrerer Entscheidungsfragen und dem Vorkommen eines identischen in ihnen entworfenen Sachverhaltes folgerichtig auf die Antwort und daher auch auf die Gleichantwortigkeit schließen.

Digitized by Google

b) Sämtliche Fragen sind Ergänzungsfragen. Wir exemplifizieren an dem Falle zweier Ergänzungsfragen, die als beantwortbar vorausgesetzt werden.

1. „In welchem Jahre wurde der Erdteil Amerika entdeckt?"

2. „Welcher Erdteil wurde im Jahre 1492 entdeckt?" Jede Ergänzungsfrage zielt auf einen Sachverhalt, der sich durch Zufügung eines gegenständlichen Momentes zu dem im Urteil J_3 gesetzten konstituiert. Wenn nun der von dem Urteil J_3 der Frage 1. gesetzte Sachverhalt das gegenständliche Moment enthält, das bei 2. zu ergänzen ist, dagegen der von J_3 in der Frage 2. gesetzte Sachverhalt das gegenständliche Moment enthält, das bei 1. zu ergänzen ist, sonst aber völlige Übereinstimmung zwischen den beiden Sachverhalten herrscht, dann sind die Fragen gleichantwortig. Bei Ergänzungsfragen genügt daher eine Vergleichung der Fragen, um unter Voraussetzung ihrer Beantwortbarkeit zu entscheiden, ob sie gleichantwortig sind oder nicht. Sind z. B. die Fragen 1. und 2. beantwortbar. so sind die zu ergänzenden Momente aus den Fragen wechselseitig sofort zu entnehmen; damit aber stehen auch die Antworten fest und ihre Identität.

c) Die Fragen sind teils Ergänzungsfragen, teils Entscheidungsfragen. Von besonderem Interesse ist der Fall einer Ergänzungsfrage und einer Entscheidungsfrage, z. B.:

1. „Welcher Planet ist der größte?"
2. „Ist der Planet Merkur der größte Planet oder der Planet Venus oder der Planet Jupiter usw.?"

Die Frage 2. ist, was hier angenommen werden soll, eine Entscheidungsfrage mit einer endlichen Anzahl von sachverhaltentwerfenden Gliedern. Beide Fragen seien beantwortbar. Sie werden dann die gleiche Antwort haben, wenn der in 1. gesuchte Sachverhalt sich mit einem der in 2. entworfenen Sachverhalte deckt. Diese Forderung ist aber hier sicher erfüllt. Denn jeder der in 2. entworfenen Sachverhalte stimmt bis auf ein gegenständliches Moment mit dem durch das Urteil J_3 in 1. gesetzten überein. Diese gegenständlichen Momente, die in sämtlichen in 2. entworfenen Sachverhalten vorkommen, sind zwar voneinander verschieden, aber von der Artbeschaffenheit, die die Frage 1. für das zuzufügende Moment verlangt. Wegen der Beantwortbarkeit von 1. und 2. wird es aber in einem und auch

Digitized by Google

nur in einem der entworfenen Sachverhalte mit dem identisch sein, um das es sich in 1. handelt. Die Fragen haben also gleiche Antwort, die sich allerdings aus den Fragen selbst, auch wenn sie als beantwortbar vorausgesetzt werden, nicht gewinnen läßt.

Wenn die Frage 1. beantwortbar ist, so darf allein daraus schon auf die Beantwortbarkeit von 2. und nach dem vorhergehenden auf die Gleichantwortigkeit geschlossen werden, falls die Subjektsgegenstände der in 2. entworfenen Sachverhalte die Gesamtheit aller Planeten ausmachen. (Ist dies nicht der Fall, dann muß die Beantwortbarkeit von 2. besonders vorausgesetzt werden, wie z. B. bei der Frage „Ist der Planet Jupiter der größte Planet oder der Planet Neptun?") Trotz des engen Zusammenhanges, der dann zwischen 1. und 2. besteht, bleiben die Fragen — wie überall, wo gleichantwortige Fragen vorliegen — logisch verschiedene Gebilde.

Es ist behauptet worden (Erdmann, Logik I, S. 392), es sei in einer so beschaffenen Entscheidungsfrage „der Bereich der in der Ergänzungsfrage vorausgesetzten, also im logischen Sinne gedachten Möglichkeiten nur mitformuliert, dies ergebe grammatische, aber nicht logische Differenzen". Dies bedeutet, daß nur die Sätze verschieden, die durch sie ausgedrückten logischen Gebilde, wie z. B. 1. und 2., identisch seien. Für die Unrichtigkeit dieser Behauptung können folgende Gründe angeführt werden:

α) Die Entscheidungsfrage enthält eine Reihe von Begriffen („der Planet Jupiter", „der Planet Venus" usw.), die in der Ergänzungsfrage gar nicht vorkommen.

β) Die Entscheidungsfrage entwirft eine Reihe von verschiedenen Sachverhalten, die Ergänzungsfrage nur einen einzigen[1]), und dieser ist mit keinem der in 2. entworfenen Sachverhalte völlig identisch.

γ) Die Ergänzungsfrage impliziert ein Urteil J_3, das kategorisch ist, die Entscheidungsfrage ein disjunktives Urteil.

δ) Die Ergänzungsfrage legt den von ihr verlangten Sachverhalt als denjenigen bestehenden Sachverhalt fest, der aus dem durch J_3 gesetzten durch Hinzufügung eines

[1]) Es gibt zwar i. a. mehrere in der Frage impl. Urteile, die wie z. B. J_2 und J_3 Sachverhalte entwerfen, aber alle diese sind in dem von J_3 entworfenen enthalten.

Digitized by Google

gegenständlichen Momentes hervorgeht, die Entscheidungsfrage hingegen als den bestehenden Sachverhalt, der sich mit einem und nur einem der in ihr entworfenen deckt.

Gewiß setzt die Frage 1. voraus, daß der Planet von der angegebenen Beschaffenheit einem Umkreis von Gegenständen, den Planeten angehört, daß er einer von den Planeten ist. Aber auch wenn man ganz davon absieht, daß diese Voraussetzung weder eine Voraussetzung von „Möglichkeiten" ist, noch eine solche einschließt, so bleibt doch d e r Unterschied gegenüber der Entscheidungsfrage bestehen, daß diese auf die einzelnen „Möglichkeiten", auf die „möglichen Sachverhalte" gedanklich Bezug nimmt, indem sie sie sämtlich entwirft; sie werden aber nicht nur in dem sprachlichen Ausdruck der Ergänzungsfrage „nicht mitformuliert", sondern auch in ihr selbst nicht entworfen.

Auch wenn man von der Betrachtung der Gedanken selbst zu der des Denkens der Gedanken, hier der Fragen, übergeht, tritt der Unterschied zwischen einer Ergänzungsfrage und der ihr in dem eben besprochenen Sinne zugeordneten Entscheidungsfrage in die Erscheinung. Wer die Frage denkt (nicht nur den Satz ausspricht!) „Welche Behauptungen K a n t s hat sich S c h o p e n h a u e r zu eigen gemacht?", denkt zwar das implizierte Urteil „S c h o p e n h a u e r hat sich gewisse Behauptungen K a n t s zu eigen gemacht", er denkt aber damit keine einzige von K a n t aufgestellte Behauptung. Würde er aber die zugehörige vollständige Entscheidungsfrage denken (und nicht nur den Satz aussprechen, der sie ausdrückt), so müßte er sogar j e d e von K a n t aufgestellte Behauptung denken. Natürlich ist dieses kein zufälliges denkpsychologisches Faktum, sondern eine Folge der Verschiedenheit der gedachten logischen Gebilde. Wer die erste Frage stellt, bleibt in dem Vollzug dieses Aktes ganz außerhalb der Gedankenwelt K a n t s (die Gedanken K a n t s, die er kennt und die ihm vielleicht bei der Fragestellung einfallen, gehen in keiner Form in die Sinneinheit der Frage ein, die ja auch von jemanden gedacht und gestellt werden kann, der diese Kenntnisse nicht besitzt); wer dagegen die Entscheidungsfrage denkt, tritt (mindestens verstehend) in die Gedankenwelt K a n t s ein, die er denkend reproduzieren muß.

Wenn der Umkreis von Gegenständen, in den die Ergänzungsfrage das hinzuzufügende gegenständliche Moment

Digitized by Google

hineinordnet, eine unendliche Mannigfaltigkeit von Gegenständen enthält, dann muß die zugehörige vollständige Entscheidungsfrage ebenfalls unendlich viele sachverhaltentwerfende Glieder enthalten. Nichts in der Natur des Logischen widerspricht der Behauptung, daß es solche „unendliche Gedanken" (unter denen auch Urteile vertreten sind) gibt. Anderseits steht aber fest, daß sie in keinem menschlichen Denken je gedacht worden sind und daß sie auch nicht gedacht werden können. Als Beispiel dienen die Fragen „Wie viele Kilometer (auf ganze Zahlen abgerundet) ist der Erdäquator lang?" und „Ist der Erdäquator 1 Kilometer lang oder 2 Kilometer usw.?". Wäre der Sinn des ersten Satzes mit dem des zweiten identisch, so müßte, wer die erste Frage denkt, einen unendlichen Gedanken denken, was dem Wesen des menschlichen Denkens zuwiderläuft. In Wirklichkeit macht es aber nicht die mindeste Schwierigkeit, die erste Frage zu denken; sie kann also mit der zweiten, die in ihrer Vollständigkeit dem Denken des Menschen unzulänglich ist, nicht identisch sein.

§ 10. Über die Beantwortbarkeit von Fragen

1. Die Aussage, eine Frage sei unbeantwortbar bzw. beantwortbar, hat nicht immer dieselbe Bedeutung:

a) Es kann mit diesem Satze zum Ausdruck gebracht werden, daß es dem Menschen „zur Zeit" oder für alle Zeiten nicht möglich ist oder sein wird, die Antwort auf die Frage zu finden, weil seine Erkenntnismittel nicht ausreichen, um den Sachverhalt zu erkennen, der in der Antwort gesetzt wird. Dagegen wird man von einer Frage sagen, sie sei beantwortbar, wenn man der Überzeugung ist, es seien bei dem Menschen oder wenigstens bei einigen sachkundigen Menschen die Voraussetzungen erfüllt, um eine solche Erkenntnis zu gewinnen, wenn sie nicht gar schon gewonnen ist.

b) Es wurde schon früher (S. 392) darauf hingewiesen, daß zwar jede Frage auf einen bestehenden Sachverhalt zielt, daß aber dem in ihr bestimmten Sachverhalt kein bestehender zu entsprechen braucht. Dann gibt es auch kein wahres Urteil, das ihn setzt, d. h. keine Antwort auf die Frage. Eben dieses, daß die Frage keine Antwort habe, macht die zweite Bedeutung des Satzes „die Frage ist unbeantwortbar" aus, während die Frage beantwortbar heißt, wenn es einen bestehenden

Digitized by Google

Sachverhalt mit den in der Frage geforderten Beschaffenheiten gibt und damit auch das wahre Urteil, die Antwort, die ihn setzt.

Die Logik der Frage hat es nur mit der Beantwortbarkeit und Nichtbeantwortbarkeit der Fragen im Sinne von b) zu tun, während es Sache einer Erkenntnislehre wäre, die in a) angedeuteten Probleme weiter zu verfolgen.

Für ein unendliches Erkenntnissubjekt wird die Unterscheidung im ersten Sinne bedeutungslos sein, da es für ein solches keine unbeantwortbaren Fragen gibt; die Beantwortbarkeit bzw. Nichtbeantwortbarkeit im logischen Sinne aber setzt weder ein endliches noch ein unendliches Vernunftwesen voraus, jene Bestimmtheiten haften, in jeder Hinsicht von erkenntnisfähigen Subjekten unabhängig, den logischen Gebilden „Fragen" kraft ihrer Natur ebenso unzerstörbar an wie die geometrischen Eigenschaften den geometrischen Figuren.

2. Der grundlegende sachliche Unterschied zwischen den im Sinne b) beantwortbaren und nicht beantwortbaren Fragen besteht darin, daß der Sachverhalt, den jene suchen, besteht, während der in den nicht beantwortbaren Fragen verlangte Sachverhalt nicht besteht. Dem gegenüber erscheint es als ein sekundärer Umstand, wenn auch als eine notwendige Folge, daß jene eine Antwort haben, diese nicht. Es erschien uns dennoch zweckmäßig, die nach diesem sekundären Unterschied orientierte Bezeichnung „beantwortbar" und „unbeantwortbar" festzuhalten. Bolzano (Wissenschaftslehre, Band 2, S. 195 u. a. a. O.) gebraucht für die gleiche Sache die Benennung „gereimt" und „ungereimt", während Ingarden (Jahrb. f. Philos. u. phänomenolog. Forschung, Band 7, 1925) von „richtigen" und „unrichtigen" Fragen spricht.

3. Wie jedes Urteil, ob wahr oder falsch, implizite behauptet, daß es wahr sei, so behauptet auch jede Frage implizite, daß der Sachverhalt besteht, auf den sie zielt. Ist diese implizierte Behauptung falsch, ist also die Frage unbeantwortbar, so hört sie dessenungeachtet nicht auf, ein logisch vollkommenes Gebilde ihrer Art zu sein.

4. Die Feststellung der Wahrheit bzw. Falschheit eines Urteils fordert stets die Hinwendung des erkennenden Blickes auf den in ihm gesetzten Sachverhalt. Nur wenn dieser unmittelbar evident ist (oder sein Nichtbestehen unmittelbar evident ist), leuchtet von dieser Erkenntnisbasis aus die Wahrheit bzw. Falschheit des Urteils unmittelbar auf.

Digitized by Google

Auch bei der Frage enthüllt dem Blick, der auf ihrer logischen Struktur festgebannt ruht, kein logisches Merkmal ihre Beantwortbarkeit oder Unbeantwortbarkeit. Eine Hinwendung zu den Sachen ist auch hier unerläßlich. In welchem Sinne aber und in welchem Umfange ist sie notwendig, um die Beantwortbarkeit festzustellen?

5. a) Wenn man die Antwort auf eine Frage schon „hat", ein Urteil also, von dem man weiß, daß es wahr ist, und daß der in ihm gesetzte Sachverhalt die Beschaffenheiten hat, die die vorgelegte Frage von dem von ihr gesuchten Sachverhalt verlangt, dann ist die Frage als beantwortbar erkannt.

b) Wenn von allen Urteilen, die zu der vorgelegten Frage nicht fragefremd (S. 391) sind, eines und nur eines wahr ist, dann ist dieses die Antwort, die Frage also beantwortbar.

> Beispiel: „Welcher Alpenberg ist der höchste?" Die nicht fragefremden Urteile sind: „Die Zugspitze ist am höchsten", „die Jungfrau ist am höchsten" usw.

Ist aber von den nicht fragefremden Urteilen keines wahr, so ist die Frage unbeantwortbar. Die Methode a) versagt notwendig, wenn die Frage unbeantwortbar ist, denn das Nichthaben der Antwort läßt keinerlei Schluß auf die Nichtbeantwortbarkeit zu. Die Methode b) ist überall dort prinzipiell unbrauchbar, wo die Zahl der nicht fragefremden Urteile unendlich groß ist, d. h. in den meisten Fällen.

c) Beiden Methoden gemeinsam ist die Notwendigkeit, von der Frage zu Urteilen überzugehen, die in der Frage nicht impliziert sind. Eine dritte Möglichkeit ergibt sich durch die Untersuchung der in der Frage selbst implizierten Urteile. Es gilt nämlich der Satz:

> Wenn in einer Ergänzungsfrage das Implikationsurteil J_3, in einer Entscheidungsfrage aber das Implikationsurteil, das von den in ihr entworfenen Sachverhalten behauptet, einer und nur einer bestehe, wahr sind, dann sind die Fragen beantwortbar. Die gemachten Voraussetzungen sind in beiden Fällen sowohl notwendig wie auch hinreichend.

Das Urteil J_3 setzt den seiner gegenständlichen Fülle nach reichsten Sachverhalt, der überhaupt in der Frage gesetzt wird.

Digitized by Google

Ist es wahr, so bestehen auch alle die Sachverhalte, die durch andere in der Frage implizierten Urteile gesetzt werden. Denn sind solche überhaupt vorhanden, so sind sie auch in J_3 enthalten, und ist dieses wahr, so muß jedes in ihm implizierte Urteil auch wahr sein. Die Falschheit auch nur einer dieser von J_3 verschiedenen Implikationen, wenn solche vorhanden sind, ist eine hinreichende Bedingung für die Unbeantwortlichkeit. Sind sie aber auch alle wahr, so ist dies keine hinreichende Bedingung für die Beantwortbarkeit, denn das Urteil J_3 kann dann trotzdem falsch sein.

Beispiele

α) „Welche Farbe hat Gold?" J_3 lautet: „Gold hat eine bestimmte Farbe". Ist es wahr, so gibt es das gegenständliche Moment, das hinzuzufügen ist, die Frage ist beantwortbar.

β) „Welche Zahl ist die größte Primzahl?" J_3 lautet: „Eine bestimmte Zahl ist die größte Primzahl". Dieses Urteil ist mindestens äquivalent dem Urteil: „Es gibt eine Zahl, die die größte Primzahl ist". Dieses Urteil ist falsch, also gewiß auch J_3; die Frage ist unbeantwortbar.

γ) „Nach welchem Gesetze ziehen sich die Gase bei Erwärmung zusammen?" Das von J_3 verschiedene implizierte Urteil J_2 „die Gase ziehen sich bei Erwärmung zusammen" ist falsch, daher auch J_3 „die Gase ziehen sich bei Erwärmung nach einem bestimmten Gesetze zusammen", die Frage ist unbeantwortbar.

Ist das in der Entscheidungsfrage implizierte Urteil „Einer, und nur einer der entworfenen Sachverhalte besteht" wahr, so besteht der in der Frage verlangte Sachverhalt; denn dieser ist kein anderer als der bestehende Sachverhalt, der sich mit einem und nur einem der entworfenen deckt. Die Frage ist beantwortbar.

Ist jenes Urteil aber falsch, sei es, weil keiner der entworfenen Sachverhalte, sei es, weil mehr als einer besteht, so gibt es den von der Frage gesuchten bestehenden Sachverhalt nicht; denn dieser soll dem Sinne der Frage nach die Beschaffenheit haben, mit einem und nur mit einem der entworfenen übereinzustimmen. Die Frage ist unbeantwortbar.

Digitized by Google

Beispiele

α) „Ist Kupfer ein Element oder ist es eine Verbindung?" impliziert: „Einer, und nur einer der beiden Sachverhalte «Kupfer ist ein Element» und «Kupfer ist eine Verbindung» besteht". Dies Urteil ist wahr, die Frage beantwortbar.

β) „Ist Kupfer ein Sulfat, oder ist es ein Nitrat?" impliziert: „Einer, und nur einer der beiden Sachverhalte «Kupfer ist ein Sulfat» und «Kupfer ist ein Nitrat» besteht". Dies Urteil ist falsch, denn keiner von den beiden Sachverhalten besteht. Die Frage ist unbeantwortbar.

γ) „Ist die Zahl 5 eine Primzahl oder die Zahl 7?" impliziert: „Einer, und nur einer der beiden Sachverhalte «5 ist eine Primzahl» und «7 ist eine Primzahl» besteht". Dies Urteil ist falsch, denn beide Sachverhalte bestehen. Die Frage ist unbeantwortbar.

δ) „Gehört die Zahl 2 zu den ungeraden Zahlen oder zu den Primzahlen?" Die Frage scheint beantwortbar zu sein, da ja allein der Sachverhalt „2 gehört zu den Primzahlen" besteht. Im allgemeinen aber wird es im Sinne dieser Frage (keineswegs jeder Entscheidungsfrage) liegen, durch den Begriff „die Primzahlen" nicht nur das zu meinen, was gewöhnlich damit gemeint ist, sondern den gemeinten Gegenstand darüber hinaus als einen auch mit der Bestimmtheit versehenen zu meinen, keine ungerade Zahl sein zu können. Sprachlich kommt dies höchstens durch die Betonung zum Ausdruck. Der zweite Partialgedanke entspricht also in Wirklichkeit dem Gedanken „2 gehört zu den Primzahlen, die nie gerade Zahlen sind." Dieser Sachverhalt aber besteht nicht, die Frage, in diesem Sinne gemeint, ist unbeantwortbar.

Weil die Wahrheit bzw. Falschheit der genannten Implikationen eine notwendige und hinreichende Bedingung für die Beantwortbarkeit bzw. Unbeantwortbarkeit ist, genügt zur Erkenntnis dieser Sachlage die Erkenntnis der Wahrheit bzw. Falschheit jener implizierten Urteile. Die Hinwendung zu Sachverhalten ist auch bei dieser Methode c) unvermeidlich, aber die notwendigen Feststellungen beziehen sich auf solche Sachverhalte, die durch die Frage implizite gesetzt werden. Ohne diesen Übergang zu Sachverhalten aber ist eine Entschei-

Digitized by Google

dung hinsichtlich der Beantwortbarkeit bzw. Unbeantwortbarkeit überhaupt unmöglich; andere Bedingungen, die zugleich notwendig und hinreichend wären und dem Sachverhaltsmaterial, das die Frage selbst heranbringt, zu entnehmen sind, gibt es nicht.

6. Von gewissen Typen von Fragen gilt, daß sie beantwortbar bzw. unbeantwortbar sind, ohne Rücksicht darauf, welches die besondere Natur der Gegenstände ist, die durch ihre gegenstandsmeinenden Begriffe gemeint werden. Dazu gehören u. a.:

α) Alle Ergänzungsfragen, die in sich widerspruchsvolle Urteile implizieren. J_3 ist dann notwendig falsch, die Frage daher unbeantwortbar.

„Welche Funktionen sind stetig und zugleich nicht stetig?"

β) Alle Entscheidungsfragen, die zwei kontradiktorisch entgegengesetzte Sachverhalte entwerfen. Da notwendig einer und nur einer von ihnen besteht, sind sie stets beantwortbar.

„Ist S p oder ist S nicht p?"

γ) Alle Entscheidungsfragen, die zwei Sachverhalte entwerfen, die beide aus formalontologischen Gründen bestehen oder die beide nicht bestehen. Sie sind unbeantwortbar.

„Ist es so, daß S weder p noch nicht p ist, oder so, daß S weder q noch nicht q ist?"

In vielen Fällen wird auch der materialontologische Charakter der gesetzten Sachverhalte eine rasche Entscheidung ermöglichen, in anderen wieder sind er bzw. sein Nichtbestehen weit davon entfernt, unmittelbar evident zu sein. Es kann für den Menschen geradezu unmöglich sein, die Implikationen als wahr oder falsch zu erkennen; dann aber vermag ihn auch die Methode c) nicht zur Erkenntnis der Beantwortbarkeit oder Nichtbeantwortbarkeit der Frage zu führen.

7. Die Beantwortbarkeit bzw. Nichtbeantwortbarkeit einer Frage kann die Beantwortbarkeit bzw. Nichtbeantwortbarkeit gewisser anderer Fragen notwendig nach sich ziehen. So ist z. B. die Frage „Welche der Farben Rot, Gelb, Grün sind nicht die Farben des Goldes?" beantwortbar, wenn es die Frage „Welche der Farben Rot, Gelb, Grün ist die Farbe des Goldes?" ist. Dann ist nämlich gewiß eine und nur eine der drei Farben

Digitized by Google

die Farbe des Goldes, während es zwei von diesen drei Farben nicht sind. Einige der hier bestehenden Gesetzmäßigkeiten sollen i. f. aufgeführt werden:

α) Wenn eine Frage beantwortbar ist, dann sind es auch sämtliche mit ihr gleichantwortige Fragen.

β) Wenn die Entscheidungsfrage „Ist S p oder ist S q?" beantwortbar ist, dann ist es auch die Frage „Ist S nicht p oder ist S nicht q?", denn: Wegen der Beantwortbarkeit der ersten Frage besteht einer und nur einer der beiden Sachverhalte S p und S q. Besteht S p, so muß daneben auch der Sachverhalt „S ist nicht q" bestehen, während der Sachverhalt „S ist nicht p" nicht besteht. Es besteht also einer und nur einer der beiden Sachverhalte der zweiten Frage, die daher beantwortbar ist. Entsprechend folgt die Beantwortbarkeit derselben auch, wenn „S ist q" als bestehend vorausgesetzt wird.

γ) Wenn die Entscheidungsfrage „Ist S p oder ist S q?" unbeantwortbar ist, dann ist es auch die Frage „Ist S nicht p oder ist S nicht q?" Denn: die Nichtbeantwortbarkeit von 1. rührt entweder davon her, daß neben S p auch S q besteht; dann bestehen die beiden Sachverhalte „S ist nicht p" und „S ist nicht q" nicht, daraus folgt die Unbeantwortbarkeit von 2.; oder die Nichtbeantwortbarkeit von 1. rührt daher, daß weder S p noch S q besteht, dann bestehen die beiden Sachverhalte „S ist nicht p" und „S ist nicht q", woraus wiederum die Unbeantwortbarkeit von 2. folgt.

δ) Wenn eine Ergänzungsfrage beantwortbar ist, so folgt die Nichtbeantwortbarkeit derjenigen Ergänzungsfrage, die das Implikationsurteil J_2 (vgl. S. 377) in der entgegengesetzten Qualität enthält (falls ein solches überhaupt in den Fragen vorkommt). Es sei z. B. die beantwortbare Frage gegeben „Aus welchem Grunde wurde Wallenstein ermordet?" Sie impliziert J_2 „Wallenstein wurde ermordet". Die Frage „Aus welchem Grunde wurde Wallenstein nicht ermordet?" impliziert J_2 „Wallenstein wurde nicht ermordet". Sie ist unbeantwortbar, da wegen der Beantwortbarkeit von 1. das implizierte Urteil „Wallenstein wurde ermordet" wahr sein muß, das Urteil „Wallenstein wurde nicht ermordet" also falsch. Dies zieht aber die Falschheit von J_3 in 2. „Wallenstein wurde

Digitized by Google

nicht ermordet, und zwar aus einem bestimmten Grunde" und damit die Unbeantwortbarkeit von 2. nach sich.

Es ist indes zu bemerken, daß man die Frage 2. auch in einem anderen Sinne verstehen kann, der präziser vielleicht durch den Satz „Welches war nicht der Grund dafür, daß Wallenstein ermordet wurde?" wiedergegeben wird. Dann wird wie in 1. vorausgesetzt, daß Wallenstein ermordet wurde. In diesem Falle ist sie beantwortbar, wenn es 1. ist, falls es nur ein Motiv gibt, das bei der Ermordung Wallensteins keine Rolle spielte[1]).

Alle diese Regeln, von denen die genannten nur einen kleinen Teil bilden, ordnen sich einem allgemeinen Gesetze unter, demgegenüber sie lediglich als Spezialfälle erscheinen. Um Schwerfälligkeiten bei seiner Formulierung vorzubeugen, möge das Urteil J_3 (das in der Ergänzungsfrage impliziert ist) und das Urteil „Einer und nur einer der entworfenen Sachverhalte besteht" (das in der Entscheidungsfrage impliziert ist), deren Wahrheit bzw. Falschheit nach unserer These (S. 419) die notwendige und hinreichende Bedingung für die Beantwortbarkeit bzw. Nichtbeantwortbarkeit der Fragen darstellt, gemeinschaftlich durch den Buchstaben D und durch D^F, wenn sie in der Frage F enthalten sind, symbolisiert werden. Dieses Gestz lautet:

Ist eine Frage F beantwortbar, so ist es auch jede andere Frage, die ein Urteil D impliziert, dessen Wahrheit mit der Wahrheit von D^F notwendig gegeben ist.

Ist eine Frage F beantwortbar, so ist jede andere Frage unbeantwortbar, die ein Urteil D impliziert, dessen Falschheit mit der Wahrheit von D^F notwendig gegeben ist.

Ist eine Frage F unbeantwortbar, so ist jede andere Frage beantwortbar, die ein D impliziert, dessen Wahrheit mit der Falschheit von D^F notwendig gegeben ist.

Ist eine Frage F unbeantwortbar, so ist jede andere Frage unbeantwortbar, die ein D impliziert, dessen Falschheit mit der Falschheit von D^F notwendig gegeben ist.

[1]) Gibt es mehrere solcher Motive, so ist die Frage „Welches waren nicht die Gründe usw." beantwortbar, falls es 1) ist; die Frage „Welches war nicht der Grund usw." ist aber dann unbeantwortbar.

Digitized by Google

Dieses Gesetz gestattet naheliegende Erweiterungen in der Richtung, daß zwei (oder mehrere) Fragen als beantwortbar (bzw. nichtbeantwortbar) vorausgesetzt werden, um daraus auf die Beantwortbarkeit (bzw. Nichtbeantwortbarkeit) einer dritten Frage zu schließen. Wir gehen jedoch hier nicht näher darauf ein.

8. Zusatz: Das Problem der Beantwortbarkeit der Fragen hat in dem Aufsatze von Ingarden („Essentiale Fragen", Jahrb. f. Philosophie und phänomenolog. Forschung, Bd. 7, 1925) eine Behandlung gefunden, der in allen wesentlichen Punkten widersprochen werden muß.

a) Es wird als eine notwendige Bedingung die „Objektivität der gewählten Begriffe", d. h. wohl, der in der Frage enthaltenen gegenstandsmeinenden Begriffe, angegeben. Ein Begriff heißt nach Ing. „objektiv", wenn sein objectum formale sich mit einem von der Erkenntnis unabhängig existierenden Gegenstand hinsichtlich seines τί εἶναι oder wenigstens manchen seinen Eigenschaften identifizieren läßt. Nicht objektiv seien also sicher die Begriffe ohne Materialobjekt (wie z. B. viereckiger Kreis u. dergl.).

Mit der Behauptung von Ing. ist aber die Tatsache unvereinbar, daß mindestens alle die Fragen beantwortbar sind, die die Form „Gibt es x oder gibt es das nicht?" haben, gleichgültig, ob für x ein Begriff mit oder ohne Materialobjekt steht. Beispiel: „Gibt es einen regelmäßigen Siebenflächner oder gibt es das nicht?" Diese Frage ist beantwortbar, obwohl „regelmäßiger Siebenflächner" ein „nichtobjektiver" Begriff ist.

Die Nichtobjektivität ist also keine hinreichende Bedingung für die Nichtbeantwortbarkeit, die Objektivität keine notwendige Bedingung für die Beantwortbarkeit.

b) Auch die „Eindeutigkeit" der Frage ist nach Ing. eine notwendige Bedingung für die Beantwortbarkeit. Aber wohl kaum (vgl. S. 395 u. ff.) ein sprachlicher Satz, nie aber ein logisches Gebilde, auch die Frage nicht, vieldeutig sein. Verlangt jemand, daß man ihm auf eine Frage antworte, so muß er diese Frage durch einen Fragesatz ausdrücken, der deutlich erkennen läßt, welche Frage er meint. Bedient er sich dazu eines Satzes, der nicht „eindeutig" ist, so ist seine Bitte allerdings unerfüllbar,

Digitized by Google

da der Befragte nach dem Wortlaute nicht entscheiden kann, welche der möglichen Bedeutungen der Fragende im Auge hat. Dafür, daß „man" die Antwort auf eine gestellte Frage g e b e n könne, ist also die „Eindeutigkeit" des F r a g e s a t z e s eine notwendige und recht triviale Bedingung. Für die Beantwortbarkeit einer Frage im logischen Sinne, für ihre „Richtigkeit" in der Terminologie I n g.s, ist sie gänzlich irrelevant. Fragen als logische Gebilde sind nicht selbst wiederum, wie ihr sprachlicher Ausdruck, „deutig", weder eindeutig noch vieldeutig.

c) Der Sinn einer dritten, von I n g. als notwendig bezeichneten Bedingung geht aus dem von I n g. gegebenen Beispiel hervor „Wohin Winkel bilden die Diagonalen eines Quadrats?" Man könnte zunächst daran denken, in einem solchen Satze die Redeweise eines der deutschen Sprache wenig Kundigen zu sehen, der ihre Regeln der Wortstellung mißachtet, eines Fragestellers also, der „eigentlich" die Frage „Wohin bilden die Diagonalen eines Quadrats Winkel?" wiedergeben wollte. Diese Frage setzt voraus, daß die Diagonalen eines Quadrats nach einer bestimmten Richtung hin Winkel bilden. Da Winkel wohl gebildet, nicht aber nach einer Richtung hin gebildet werden können (wir sehen davon ab, daß man diesem Ausdruck eine, wenn auch sehr gezwungene, geometrische Interpretation geben könnte), ist die Frage, die das Urteil „die Diagonalen usw. bilden Winkel nach einer bestimmten Richtung" impliziert, unbeantwortbar (nicht aber sinnlos!).

Es scheint aber der Satz von I n g. nicht in der Absicht zitiert zu werden, um ihm diese Ausdeutung zu geben. Vielmehr soll die Wortstellung ernst genommen werden. In der Frage „Welchen Winkel usw.?" zielt der begriffliche Gehalt des Frageworts auf einen Gegenstand, der als attributive Bestimmtheit dem Gegenstand „Winkel" zugeordnet wird. Ersetzt man nun den Begriff „Welchen" durch den Begriff „Wohin", so soll durch die Beibehaltung der Wortstellung gerade angedeutet werden, daß das bezielte gegenständliche Moment nicht vielleicht als Bestimmtheit des „bilden" aufgefaßt werden soll, sondern wie vorher als solche des Gegenstandes „Winkel". Nach

Digitized by Google

den Gesetzen der Begriffsverbindung (vgl. Pfänder, Logik, S. 316 u. ff.) lassen sich nun zwar Beilegebegriffe, nicht aber Adverbialbegriffe mit Substantivbegriffen attributiv zu einer logischen Einheit verknüpfen; deswegen ist der Satz „Wohin Winkel usw.?", wenn man ihn nicht als sprachliche Entgleisung nehmen darf, überhaupt nicht der Ausdruck eines einheitlichen logischen Gebildes, weder eines Urteils noch einer Frage oder dergleichen, sondern eines Haufens von Begriffen, die nur z. T. miteinander verknüpft sind. Darauf gibt es allerdings keine Antwort, weil ja keine Frage da ist, auf die es eine geben könnte. Es ist aber unzulässig, bei dieser Sachlage von einer Frage zu sprechen, die deswegen nicht beantwortbar sei, weil eine notwendige Bedingung für ihre Beantwortbarkeit nicht erfüllt sei.

d) Eine vierte Bedingung „Die Frage muß lauter objektiv existierende Sachverhalte voraussetzen" ist gleichwertig mit der Forderung, daß alle in der Frage implizierten Urteile wahr sind (vgl. S. 419). Sie ist aber nicht, wie Ing. meint, nur notwendig, sondern auch hinreichend. Die schwer verständliche Begründung für die Behauptung, es handle sich nur um eine notwendige Bedingung, lautet: „Die vorausgesetzten Sachverhalte machen nie eine hinreichende Bedingung für die Existenz des materialen Gegenstandes der Antwort aus. Denn bildeten sie eine solche, dann gäbe es überhaupt kein Problem, und es gäbe auch keinen Anlaß, eine Frage zu stellen."

Dieser Argumentation scheint folgender Gedankengang zugrunde zu liegen: Wenn das Bestehen der vorausgesetzten Sachverhalte eine hinreichende Bedingung für das Bestehen des in der Antwort gesetzten Sachverhaltes sein soll, so muß der Antwortsachverhalt in den vorausgesetzten Sachverhalten „enthalten" sein, letztlich also die Antwort in der Frage. Da nun nach Ing. die Frage (wenigstens die Ergänzungsfrage) eine „Unbekannte" enthält, nach der gesucht wird, in der Antwort aber diese Unbekannte zu einer „Bekannten" geworden ist, so wäre in diesem Falle gar keine Unbekannte und daher auch keine Frage mehr da.

Nun bedeutet die Aussage, der Sachverhalt S p sei eine hinreichende Bedingung für Q r, nichts weniger, als

Digitized by Google

daß dieser in jenem enthalten sei, sondern lediglich, daß das Bestehen von S p das von Q r notwendig nach sich zieht. Erst recht soll damit nicht gesagt sein, daß mit der Erkenntnis von S p auch die von Q r gegeben sei; es bedarf vielmehr stets des Vollzuges eines unmittelbaren, oft aber auch sehr mittelbaren Schlusses, um von der Erkenntnis, daß S p ist, zu der vorzudringen, daß Q r ist. Aber wie kurz und einfach dieser Erkenntnisweg auch sein mag, es geht die Frage nichts an, ob man auf Grund ihrer Voraussetzungen, falls sie als wahr erkannt sind, „sofort" zu Erkenntnis des Antwortsachverhaltes kommen kann oder auf noch so mühevollen Umwegen. Ein erkennendes Subjekt mag bald darauf verzichten, eine Frage zu stellen, deren Antwort auf der Hand liegt (wenn es sich so mit der Antwort verhält, dann gewiß nicht deshalb, weil die Voraussetzungen „eine hinreichende Bedingung für die Existenz usw." darstellen), die Frage geht dadurch ihres logischen Seins nicht verlustig, das weder davon abhängig ist, ob ein erkennendes Subjekt ihre Voraussetzungen, noch davon, ob es den Sachverhalt, den sie sucht, erkannt hat.

Es sind also drei von den vier Bedingungen, die Ingarden als notwendig für die Beantwortbarkeit von Fragen bezeichnet, aus verschiedenen Gründen nicht notwendig, die vierte aber ist nicht nur notwendig, sondern auch hinreichend.

II. Anhang: Die Frage in der geistig-seelischen Realität

1. Die Frage und das Fragen. Jeder Frage entspricht, wie irgend einem anderen Gegenstand, ein Begriff, der sie meint; dieser Begriff kann von einem denkenden Wesen gedacht werden, das damit auf einen Gegenstand denkend bezogen ist. Diese Beziehung, in die jede Frage zu dem Subjekte zu treten vermag, unterscheidet sich in nichts von der, in der Gegenstände nicht-logischer Art zu dem Subjekte stehen, in dem es ihre Begriffe denkt.

Logische Gegenstände, also auch Fragen, können aber durch das Denken auch hervorgebracht, sie können, als Gedanken, gedacht werden. Dann sind sie nicht mehr der Gegenstand, auf den das Denken sich bezieht, sondern sie bilden nunmehr seinen Inhalt.

Digitized by Google

Fragen werden (gleich den Urteilen) in sehr verschiedener Weise gedacht. Wenn ich mich damit beschäftige, mir eine Reihe von Fragen „auszudenken", so ist das Denken dieser so ausgeheckten Fragen ein anderes, als wenn ich sie mir oder einem anderen Menschen stelle. Das Denken, in dem im zweiten Falle die Frage gedacht wird, ist das Fragen, die typische Form des Denkens einer Frage.

Wenn ich an jemanden eine Frage richte, so werden sich bei diesem Tun auch Akte des Ausdrückens, Befehlens, Bittens, dann Wunschregungen u. a. m. realisieren. Alle diese begleitenden Akte, seien sie Denkakte oder nicht, sind aber nicht notwendig mit dem Fragen verbunden. Falls sie vorhanden sind, so bilden sie mit dem Fragen zusammen auch kein einheitliches Aktgebilde, das den eigentlichen Gegenstand des Begriffes „Fragen" ausmachen würde. (Vgl. Ingarden, Essentiale Fragen, Jahrb., Bd. VII: „Das Fragen ist ein wesentlich an ein anderes Erkenntnissubjekt sich wendender und auf dem Wege über dieses an die Wirklichkeit pochender, die Kenntnisse des anderen ausnützender Akt!") Das Fragen ist indes nichts weniger als ein derartiges Amalgam aus so verschiedenen Akten und Verhaltungsweisen eines Subjektes. Während man im echten Sinne fragen kann, ohne sich mit der Aufforderung, die Antwort zu geben, an sich oder einen Dritten zu wenden, braucht es anderseits zu keinem Fragen zu kommen, wenn ich um Antwort auf gewisse Fragen bitte. Ersuche ich z. B. jemanden, mir die Antworten auf die Fragen einer Fragesammlung zu übermitteln, die mir inhaltlich ganz unbekannt sind, so kann von einem Denken dieser Fragen, insbesondere von einem Fragen, keine Rede sein.

Der Sinn der Fragefunktion besteht in einer Zielung auf einen Sachverhalt. Im Fragen liegt eine geistige Hinbewegung des fragenden Subjektes auf den Sachverhalt, den die Frage sucht, die gefragt wird. Zu dem Vergleich mit einer Bewegung gibt der Umstand Veranlassung, daß dem Fragen der Charakter einer Zielstrebigkeit innewohnt, ein auf ein gedankliches Sichbemächtigen des Tatsächlichen gerichtetes „Streben". Das fragende Subjekt geht von einer bestimmten Stelle seiner geistigen Welt aus auf eine andere zu, um von ihr Besitz zu ergreifen, geht einer Sache nach. Außerdem scheint uns vom Fragen eine Bereithaltung des Subjektes zur Aufnahme des

Digitized by Google

Tatsächlichen in seinen geistigen Besitz nicht ablösbar zu sein, wir müssen es jedoch hier dahingestellt sein lassen, ob sie mit dem Fragen ein einheitliches Wesen bildet oder nur notwendig mit ihm verbunden vorkommt.

Man kann den drängendsten Wunsch hegen, den Sachverhalt, auf den eine bestimmte Frage zielt, zu erkennen, man kann es sich zum Ziele setzen, diese Erkenntnis zu gewinnen, aber weder jenes Wünschen, noch diese Zielsetzung ist ein Fragen, vor allem sind sie nicht mit dem „Streben" identisch, das wir als einen wesentlichen Zug im Phänomen des „Fragens" ansehen. Das Wünschen mag heftiger und gedämpfter sein können, nicht aber das Fragen. Das Zielsetzen ist eine Tat der frei wollenden Person, zum Fragen kommt es oft genug ganz „unwillkürlich". Das „Streben", von dem wir sprechen, wird sich auch dort einstellen, wo jemand, als Examinator z. B., eine Frage stellt, deren Antwort ihm längst bekannt ist. Sein Denken der Frage kann daher ein echtes Fragen sein, obwohl es ihm ganz fernliegt, einen Wunsch nach Erkenntnis zu hegen, der ihm schon erfüllt ist, oder sich ein Ziel zu setzen, das er erreicht hat.

Anmerkung: Wenn auch aus didaktischen Gründen gefragt werden kann, so hat es doch keinen Sinn, von didaktischen Fragen als einer besonderen Art von Fragen zu sprechen. Es gibt auch kein didaktisches Fragen, wenn man darunter eine Spezies der Gattung „das Fragen" versteht, sondern nur ein Fragen um didaktischer Zwecke willen.

2. Frage und Erkennen. Der Mensch kann sich das Ziel setzen, den Sachverhalt zu erkennen, den eine bestimmte Frage verlangt. Wo immer eine Zielsetzung aktuell wird, einen ganz bestimmten Sachverhalt zu erkennen, ist die Fixierung des Zieles und damit die Zielsetzung selbst nur vermittels einer Frage möglich. Der Chemiker, der erkennen will, welche Zusammensetzung Eiweiß hat, muß notwendig den Sachverhalt, auf den es ihm ankommt, als denjenigen bestimmen, nach dem die Frage „Welche Zusammensetzung hat Eiweiß?" sucht. Eine andere Möglichkeit, seinem Erkennen ein bestimmtes Ziel zu geben, ohne auf zufällige Relationen[1]), in denen der zu erkennende Sachverhalt zu irgendwelchen realen Subjekten steht, zu rekurrieren, hat er nicht. („In der Frage wird dem Wissens-

[1]) Z. B.: „Ich will erkennen, was irgendein bestimmter Mensch schon erkannt hat."

Digitized by Google

begehren ein fester Inhalt gedacht", Stadler, Kantstudien, Bd. 13.) Man bedient sich zwar solcher Wendungen, wie, man wolle die Zusammensetzung des Eiweißes erkennen. Aber man kann nicht einen „Gegenstand schlechthin" erkennen, weil Erkennen stets Erkennen eines Sachverhaltes ist. Daher ist diese Redeweise nur zulässig, wenn sie nicht mehr zu sein beansprucht, als eine Abkürzung.

Eine überwältigende Zahl von Erkenntnissen, die der Mensch gewinnt, kommt nur dadurch zustande, daß er, nachdem er sich ihre Gewinnung zum Ziele gesetzt hat, sich darum bemüht, sie zu erringen. Da diese Zielsetzung nur vermittels der Frage erfolgen kann, erhellt ihre (der Frage) Wichtigkeit für den menschlichen Erkenntnisprogreß. Insbesondere wäre jede forschende Tätigkeit ohne die Frage ausgeschlossen, denn dem Forscher stünden gar keine Mittel zur Verfügung, um das zu fixieren, wonach er forschen will, ja er könnte noch nicht einmal sehen, daß es etwas und was es da zu erkennen gibt („das Problem nicht sehen").

Anderseits wäre es mit den alltäglichsten Tatsachen unvereinbar, zu behaupten, jegliche menschliche Erkenntnis setze das Denken einer Frage voraus, die den Sachverhalt verlange, der jeweils erkannt wird — wenn nicht gar eine auf die Erreichung dieser Erkenntnis gerichtete, durch die Frage vermittelte Zielsetzung. Der Mensch gewinnt tagaus, tagein Erkenntnisse hinsichtlich des Verhaltens von Dingen der Außenwelt, anderen Menschen, seiner selbst usw., die ihn ganz unvermittelt überfallen, ohne daß irgendeine Zielsetzung oder ein fragendes Denken vorausgegangen wäre. Diese Erkenntnisse bleiben immerhin Erkenntnisse, auch wenn er sie nicht formuliert, ihnen keine Beachtung schenkt oder sie nicht kritisch prüft. Es ist aber nicht nur ein factum brutum, daß er auch erkennt, ohne vorher eine auf den Inhalt dieser Erkenntnis gerichtete Frage, sei es willentlich oder unwillkürlich, gestellt zu haben. Vielmehr ist dafür, daß Erkenntnis als Resultat eines Erkennenwollens oder eines Fragens sich ergebe, die andere Erkenntnisform eine notwendige Voraussetzung. Der Mensch könnte noch nicht einmal eine Frage denken, wenn ihm nicht etwas als Erkanntes gegeben wäre. Noch weniger vermöchte er sich die Erkenntnis eines bestimmten Sachverhaltes zum Ziele zu setzen. Ein völlig erkenntnisleeres Subjekt könnte

Digitized by Google

weder eine Frage denken (noch überhaupt denken)[1]), noch sich Ziele setzen, auch nicht das Ziel, etwas Bestimmtes zu erkennen.

3. Frage und Aufgabe. Man kann es sich oder einem anderen zur Aufgabe machen, sich des Sachverhaltes, auf den eine Frage zielt, erkennend zu bemächtigen. Die Frage an sich ist deswegen keine Aufgabe. Die Aufgabe ist allemal das Aufgegebene, und es ist widersinnig, von einer Frage zu sagen, sie sei aufgegeben oder das Aufgegebene. Die Frage „Welches ist die Gleichung der Ellipse in rechtwinkligen Koordinaten usw.?" ist nicht identisch mit der Aufgabe „zu erkennen, welches die Gleichung usw. ist". Das, was aufgegeben ist, ist immer ein Tun, und dieses Tun braucht keineswegs in einem Erkennen, Auffinden eines durch den Sinn einer Frage fixierten Sachverhaltes zu bestehen. In Aufgabensammlungen sind zwar oft Fragesätze abgedruckt, eine Praxis, die indes zur Stützung von Identitätsbehauptungen gewiß nicht ausreicht. Eine entgegengesetzte Ansicht findet sich bei Sigwart (Logik, Bd. 2, S. 304): „Die Aufgabe, den Würfel zu konstruieren, der das Doppelte eines gegebenen ist, fällt vollkommen zusammen mit der Frage, wie groß die Seite eines Würfels sei, der das Doppelte eines gegebenen ist." In dem von Sigwart angeführten Beispiel wird aber nicht nur die Frage „Wie groß usw.?" verwechselt mit der Aufgabe, die Antwort auf diese Frage zu finden, sondern es wird auch ganz ungerechtfertigterweise diese

[1]) Diese Behauptung wäre für das Denken aller logischen Gebilde und damit für das Denken überhaupt erwiesen (denn ein Denken, das nicht das Denken eines logischen Etwas wäre, gibt es nicht), wenn gezeigt ist, daß es noch nicht einmal ein Denken von Begriffen ohne vorangegangene Erkenntnis gibt, denn alle anderen logischen Gebilde enthalten notwendig Begriffe. Die Beweisführung könnte sich dann weiter auf die einfachen Begriffe beschränken, denn die zusammengesetzten Begriffe müssen einfache Teilbegriffe enthalten. Denkt ein Subjekt einen solchen einfachen Begriff (so z. B. „rot"), so tritt es damit in eine intentionale Beziehung zu einem Gegenstand (hier einem bestimmten Farbquale). Befände sich dieser Gegenstand (rot) nicht in seinem geistigen Besitzstand, wüßte es nicht, was rot ist (wäre ihm der Gegenstand „unbekannt"), so scheint es uns ganz unmöglich, daß das Subjekt denkend zu ihm in Beziehung treten könne. Das „Bekanntsein", dieses „Wissen um das, was rot ist", setzt aber einen auf Wahrnehmung, Vorstellung oder Anschauung gegründeten Erkenntnisakt voraus. Wir glauben daher zu der Behauptung berechtigt zu sein, daß kein Denken ohne vorangegangene Erkenntnis möglich ist. Es wäre natürlich Sache einer besonderen Untersuchung, den Tatbestand erschöpfend zu demonstrieren.

Digitized by Google

Aufgabe mit der Konstruktionsaufgabe identifiziert (ob man diese nun als die Aufgabe, die Konstruktion auszuführen, oder als die Aufgabe, das „Wie" der Konstruktion zu erkennen, auffaßt). Die Aufgabe, die Antwort auf die Frage „Wie groß usw." zu finden, bereitet dem mathematisch Gebildeten kaum Schwierigkeiten (die Seite ist $\sqrt[3]{2}$ mal so groß wie die Seite des gegebenen Würfels). Dagegen ist die Konstruktionsaufgabe mit Zirkel und Lineal unausführbar und andere Methoden sind keineswegs einfach.

4. Frage und Zweifel. Das Wort „Zweifel (das Zweifeln)" ist nicht eindeutig. Der Ausdruck „ich zweifle (bezweifle) sehr, daß usw." bedeutet oft nichts anderes als „ich halte es für sehr unwahrscheinlich, daß usw." Ist man dagegen „im Zweifel", ob S p ist oder nicht (ob S p ist oder q), so hält man es nicht für unwahrscheinlich, daß S p ist, noch, das S nicht p ist (daß S q ist); vielmehr völlig davon überzeugt, daß entweder das eine oder das andere ist, ist man im Ungewissen darüber, welcher der beiden Sachverhalte besteht. Es sind jedoch hier zwei sehr verschiedene Situationen, in denen sich ein erkenntnisfähiges Subjekt befinden kann, auseinander zu halten.

a) Wenn die Frage an jemanden herantritt „Gibt es eine größte Primzahl oder nicht?", so wird er zunächst einmal schlicht feststellen, daß er die Antwort nicht kennt, daß er „das" nicht weiß (er konstatiert ein „bestimmtes Nichtwissen", vgl. S. 368). Es wäre hier nicht am Platze, davon zu sprechen, der Betreffende befände sich im Zustand des Zweifelns.

b) Stößt er jedoch bei dem Versuche, zu erkennen, wie es sich verhält, auf Gründe, die dafür sprechen, daß S p ist, und auch auf solche, die dafür sprechen, daß S nicht p (daß S q) ist, Gründe, die ihn sowohl nach der einen wie nach der anderen Seite drängen, ohne ihn jedoch zu einer wirklichen oder vermeintlichen Erkenntnis, und so zu einem „So ist es" zu führen, so kommt zu dem bloßen Nichtwissen, das ja trotz der Gründe immer noch fortbesteht, ein Zustand des Schwankens hinzu. Er ist geneigt, bald von dem einen, bald von dem anderen überzeugt zu sein, ohne daß sich eine Überzeugung einstellte. Schließlich kann ihm Erkenntnis zu einem wirklichen Wissen darum, wie es ist, verhelfen, oder er verläßt den Zustand des

Digitized by Google

Zweifels auch ohne genügende Erkenntnisgrundlagen und ist endgültig überzeugt.

Es ist also weder die Entscheidungsfrage selbst, die ein logisches Etwas, kein geistiger Zustand ist, noch (nach a) das Fragen einer solchen Frage, noch selbst das erkannte Nichtwissen und Nichterkennen des Sachverhaltes, den sie sucht, identisch mit dem Zweifel. Man kann sich eine solche Frage stellen und sich um ihre Beantwortung bemühen, ohne im mindesten zu zweifeln. (Vgl. dagegen Husserl, Log. Untersuchung, Bd. 2, S. 423: „Zweifel ist kein Gemütsakt, ist überhaupt kein von der theoretischen Frage unterschiedener, sich gelegentlich mit ihr verwebender Akt, sondern geradezu der Spezialfall der disjunktiven Frage".) Dagegen kann der Zweifel nur entstehen, wenn das Subjekt zunächst einmal in den Zustand des bestimmten Nichtwissens kommt, der seinerseits das Denken einer Frage, und zwar, wenn gezweifelt werden soll, einer Entscheidungsfrage voraussetzt.

5. Frage und Staunen. Auch das Staunen gehört zu den Vorkommnissen, die häufig mit dem Fragen und ebenso oft mit der Frage identifiziert werden. (Jerusalem, Die Urteilsfunktion, S. 170 u. ff. „die Frage ist formuliertes Staunen"; Erdmann, Logik „Die Frage formuliert das Staunen", „Staunen ist intuitives Fragen".) Auch hiergegen ist zu sagen, daß vor allem die Frage (ein logisches Gebilde) kein Staunen (ein realer Zustand in Erkenntnissubjekten) ist. Auf Staunen gibt es keine Antwort, ein tiefes Staunen ist keine tiefe Frage. Aber auch das Fragen ist kein Staunen. Jenes ist ein durchaus aktives denkendes Verhalten, dieses eher ein Zustand, in dem die Aktivität gehemmt ist. Das Staunen ist auch nicht „die psychische Quelle für das Fragen (Jerusalem)"; wäre es so, so müßte man erwarten, daß der Mensch kaum aus dem Staunen herauskäme, während das Staunen i. a. doch ein relativ seltener Zustand ist und das Fragen ebenso alltäglich.

Hingegen scheint es, als sei, umgekehrt, ohne das Denken von Fragen, ohne ein Fragen ein Staunen unmöglich. Dieses stellt sich ein (muß es aber nicht), wenn der Mensch nicht begreift, „wie dies möglich sei", also im Gefolge eines bestimmten Nichtwissens, das das Denken einer Frage voraussetzt. Eine eingehendere Behandlung dieser Zusammenhänge liegt jedoch außerhalb des Rahmens unserer Untersuchungen.

Digitized by Google

III. Schluß: Zusammenfassung

1. Die Frage ist weder ein seelisches Geschehen, noch ein aus seelischen und gedanklichen Elementen zusammengesetztes Gebilde. Insbesondere ist sie kein Wünschen oder Begehren, das sich auf die Erlangung eines bestimmten Wissens richtet.
2. Die Frage ist weder eine Annahme, noch ein problematisches, noch ein kategorisches Urteil, sondern ein Gedankengebilde sui generis.
3. Die Frage ist ein sachverhaltentwerfender Gedanke, der nach einem bestehenden Sachverhalte sucht (verlangt). Sie ist das einzige logische Gebilde, das diese logische Funktion des Suchens enthält. Der gesuchte Sachverhalt ist durch den Sinn der Frage eindeutig determiniert. Jede Frage impliziert gewisse Urteile, die an ihrem Aufbau wesentlich beteiligt sind. Anders als beim Urteil (S ist p), gibt es für die Frage kein Gedankenschema, das die Gesamtheit aller Fragen umfaßte.
4. Wenn es den Sachverhalt gibt, den eine Frage sucht, so heißt das Urteil, das ihn setzt, die Antwort auf die Frage. Nach dieser Definition können nur wahre Urteile in Antwortrelation zu Fragen stehen. Die Bestimmtheit eines Urteils, Antwort auf eine Frage zu sein, macht es nicht zu einem logischen Gebilde besonderer Art.
5. Ein wahres Urteil ist Antwort auf unendlich viele Fragen. Umgekehrt aber hat jede Frage entweder nur eine Antwort oder überhaupt keine.
6. Es gibt zwei und nur zwei Arten von Fragen, die Entscheidungsfragen und die Ergänzungsfragen. Der Einteilungsgrund ist gegeben durch die Art und Weise, in der die Frage den gesuchten Sachverhalt fixiert. Die Artverschiedenheit zwischen Ergänzungs- und Entscheidungsfragen kann nicht in eine bloß sprachliche Differenz umgedeutet werden.
7. Die Entscheidungsfrage zerfällt in unendlich viele Unterarten entsprechend der nach oben unbeschränkten Zahl der sachverhaltentwerfenden Partialgedanken.
8. Es gibt zwei Unterarten der Ergänzungsfrage; diese Einteilung gründet letztlich in der Verschiedenheit der Stellung, welche „das hinzuzufügende gegenständliche Moment" im gesuchten Sachverhalt einnimmt. (Vgl. Text.)

Digitized by Google

9. Eine die Gesamtheit aller Fragen umfassende Einteilung nach Quantität, Qualität, Relation oder Modalität ist unmöglich.
10. Fragen, welche dieselbe Antwort haben, heißen gleichantwortige Fragen. Aus der Beschaffenheit mehrerer Fragen kann man unter bestimmten Voraussetzungen auf ihre Gleichantwortigkeit schließen. (Vgl. Text.)
11. Wenn es den Sachverhalt gibt, den eine Frage sucht, so gibt es auch ein wahres Urteil, das ihn setzt, d. h. eine Antwort auf die Frage. Die Frage ist dann im logischen Sinne beantwortbar. Gibt es jedoch den Sachverhalt nicht, den die Frage sucht, so ist sie im logischen Sinne unbeantwortbar.
12. Die notwendige und hinreichende Bedingung für die Beantwortbarkeit einer Frage lautet: Wenn in einer Ergänzungsfrage das Implikationsurteil J_3 (vgl. Text), in einer Entscheidungsfrage aber das Implikationsurteil, das von den in ihr entworfenen Sachverhalten behauptet, einer und nur einer bestehe, wahr sind, dann sind die Fragen beantwortbar.
13. Für gewisse Typen von Fragen gilt, daß sie beantwortbar bzw. unbeantwortbar sind, gleichgültig, welches die besondere Natur der Gegenstände ist, die von den in der Frage vorkommenden Begriffen gemeint werden.
14. Aus der Beantwortbarkeit bzw. Nichtbeantwortbarkeit einer Frage lassen sich unter bestimmten Voraussetzungen folgerichtige Schlüsse auf die Beantwortbarkeit bzw. Unbeantwortbarkeit gewisser anderer Fragen ziehen. (Vgl. Text.)
15. Die typische Form des Denkens einer Frage ist das Fragen; es ist ein geistiges Tun sui generis, das weder mit einem auf Erlangung von Wissen gerichteten Wünschen noch Zielsetzen identisch ist.
16. Wo immer Erkenntnis bestimmter Sachverhalte gesucht wird (insbesondere, wo geforscht wird), ist die Fixierung des Zieles und damit die Zielsetzung selbst nur vermittels des logischen Gebildes „Frage" möglich.
17. Für die Realisierung gewisser geistiger und seelischer Zustände (Zweifel, Staunen) ist das Denken einer Frage eine notwendige Voraussetzung.

(Eingegangen am 22. Juni 1928)

Digitized by Google

Beiträge zur Psychologie der musikalischen Komposition

(Musikpsychologische Studien III)

Von

H. Jancke, Bonn a. Rh.

Inhaltsverzeichnis

A. Einleitung — Seite

I. Vom Verstehen der Musik 438

II. Stellung der Psychologie der Komposition innerhalb einer Psychologie des Verstehens von Musik 439

III. Begriff und Umfang der Psychologie der Komposition . . . 439

IV. Vom Ursprung der Musik 442

B. Die musikalischen Kategorien und die Phantasie

I. Produktivität der Form und der Persönlichkeit 445

II. Ausgleich von Improvisation und theoretischer Erkenntnis . 447

III. Bewegung und Melodie 448

IV. Kadenz, Klangphantasie und Improvisation 449

V. Die Klangphantasie 452

VI. Emotionelle Phantasie und Gestaltung 454

VII. Das musikalische Phantasieren 456

C. Charakteristik vorromantischer Kompositionsleistung

I. Polyphone Komposition 460

II. Harmonische Komposition 464

D. Die subjektive Seite der romantischen Komposition

I. Spezielle Psychologie der Komposition 467

II. Allgemeine Psychologie der Komposition 479

E. Schluß

I. Zusammenfassung der romantischen Kompositionspsychologie 490

II. Ausblick und Literatur 491

Digitized by Google

A. Einleitung

I. Vom Verstehen der Musik

Die folgenden Ausführungen haben Beziehungen zu einem früher von mir veröffentlichten Aufsatz (Archiv f. d. ges. Psychol., Bd. 62): „Prolegomena zu einer Psychologie des Verstehens von Musik." Ich will deshalb dessen wichtigste Gedanken kurz wiederholen: Man spricht vulgär von „Verstehen der Musik" hauptsächlich im Sinne von Einfühlung und Sichhineinversetzen in ein gehörtes Musikstück und im Sinne von illusionistischem Zusammenschluß aller Einfühlungsmomente zu einer Gesamteinfühlung. Außer diesem gefühlsmäßigen Musikverständnis kennt der Musiktheoretiker noch ein rational-wissenschaftliches Verstehen eines Musikstückes, zu dem noch ein vertieftes Verstehen im Sinne assoziativer Gewöhnung und assoziativer Bedeutungsverbindung hinzutreten kann. (S. 277 f.) Diese Arten von Musikverstehen sind — auch hinsichtlich ihrer historisch konstant bleibenden Momente — psychologisch, theoretisch und ästhetisch ziemlich gut untersucht. Aber ein ganz tief eindringendes Musikverständnis können diese Untersuchungen allein nicht vermitteln, mögen sie heuristisch noch so wertvoll, psychologisch noch so interessant sein; sie müssen sich ihrem Wesen nach stets eng an ein vorliegendes sinnliches Material halten, an ein klanglich fertiges Ganzes, aber sie belauschen die Musik nicht bei ihrem Entstehen, sie fragen nach dem Was und Wie, nicht aber nach dem Warum. Es hat seine tiefe Berechtigung, wenn Ernst Kurth („Romantische Harmonik") sagt: „Der Blick in die Musik ist durch die Klänge verhängt", und „Der Klang ist tot; was in ihm lebt, ist der Wille zum Klang." Will man nun den Willen zum Klang untersuchen, so wird man das können, indem man nach übergreifenden Sinnzusammenhängen sucht, nach völker- und kulturpsychologisch erkennbaren Stilen und Lebensgefühlen, aus denen heraus man die Verschiedenheiten des Ausdruckswillens zum Klang verstehen kann. Will man auf einen noch weiteren Zusammenhang zurückgehen, so wird man ihn in der allgemeinen psychophysischen Konstitution finden. Gelingt es mir fernerhin, einen individuellen Stil und seinen Zusammenhang mit einer individuellen Konstitution zu begreifen, dann kann ich erklären, warum das betreffende Individuum eine bestimmte Musik produziert und schätzt, sei es ein Mensch früherer Zeiten oder ein Zeitgenosse oder ich selbst. Wie ich mir dies im allgemeinen

Digitized by Google

denke und wie begrenzt, habe ich in den „Prolegomena" zu zeigen versucht.

II. Stellung der Psychologie der Komposition innerhalb einer Psychologie des Verstehens von Musik

Um zu einer abschließenden Psychologie des Verstehens von Musik zu kommen, d. h. zu einer Psychologie, in der ich mein eigenes Verhalten verschiedener Musik gegenüber nicht nur fixieren, sondern vor allem in obigem Sinne erklären und gegen anderes Verhalten anderer abgrenzen kann, insofern also auch zu einem Verstehen meiner selbst und anderer komme, ist eine ausgedehnte Untersuchung der Psychologie der Stile Voraussetzung. (Nietzsche sagte einmal sehr richtig, in der Musik stellten sich nicht der Wille zum Dasein und andere schöne metaphysische Phänomene selbst dar, sondern — „die Herrn Künstler".) Nun ist aber eine Psychologie der musikalischen Stile nicht ohne weiteres zu leisten; sie setzt eine Psychologie der musikalischen Begriffe und Formen voraus und eine Psychologie der musikalischen Komposition. In einer wirklich umfassenden Darstellung müßte alles zugleich gegeben werden. Ich fange ganz willkürlich mit einer Psychologie der subjektiven Seite der musikalischen Komposition an und deute von der Psychologie der musikalischen Stile nur an, was sich aus dieser folgern läßt. Die Psychologie der musikalischen Komposition stelle ich — soweit das überhaupt nur entfernt möglich wäre — nicht vollständig dar, sondern vermeide vieles, was in den betreffenden Ästhetiken usw. darüber reichlich sich wiederholend angeführt wird und was für unsere oben bestimmten Zwecke oft nicht sehr belangreich ist, zu repetieren.

III. Begriff und Umfang der Psychologie der Komposition

Der Begriff der Psychologie der Komposition schließt zweierlei in sich, nämlich die Psychologie der kompositorischen Tätigkeit und die Psychologie der fertigen musikalischen Komposition, die man besser, da es sich um eine Form des objektiven Geistes handelt, Psychoheuristik nennen würde. Beide sind vielfach nicht voneinander zu trennen. Die kompositorische Tätigkeit stellt sich als eine ausgleichende Tätigkeit dar von Können und Müssen, bei der sich das Können auf die technische Bewältigung eines ob-

Digitized by Google

jektiv geistigen Materials, welches in der Hauptsache dem Komponisten fertig entgegentritt, bezieht, das Müssen dagegen auf den Drang der Gefühle und der Phantasie, dies Können zur Entladung und Formung innerer Erregungen und Spannungen auszuwerten und in besonderen Fällen gleichzeitig das objektiv-geistige Material zu vermehren. Das Ganze ist ein geistiger Objektivierungsprozeß und fällt darum nur, von der subjektiven Seite aus betrachtet, ins Gebiet der Psychologie. Der Objektivierungsprozeß setzt in jedem Moment kompositorischer Tätigkeit ein und beeinflußt stets den folgenden schöpferischen Prozeß. Was der Menschheit geschieht, wenn sie der Kultur, die ihre Vorfahren geschaffen, gegenübertritt, sie übernimmt und weiterführt, was dem Komponisten, wenn er seine schon geschaffenen Werke übersieht und ihren vielbeschriebenen, „objektiven", „fremden" Eindruck erlebt, geschieht demselben Komponisten in jedem Augenblick seiner kompositorischen Tätigkeit mit dem schon objektivierten Klang: er wird zu einem Ausgleich des Seienden und Werdenden gedrängt, einem Ausgleich, der, wie wir sehen werden, unter Gesetzen steht. (Ausgezeichnetes über den „objektiven Geist als Prozeß", wenn auch nicht auf die Musik angewandt, finde ich in H. Freyers „Theorie des objektiven Geistes".) Mit dem Einfluß des geformten Klanges auf die Formung des folgenden ist bei weitem noch nicht die der objektiven Musik einwohnende Kraft völlig beschrieben, vielmehr wohnen einer Komposition, ja einer einfachen Tonreihe, linear und vertikal gehört, Kräfte inne, durch die sie innerlich zusammengehalten wird. Es wird zu zeigen sein, daß dies vom Menschen in sie hineinprojizierte Kräfte sind, die im Lauf der Zeiten als fast autonome Kräfte der Musik selbst angesehen worden sind. Es ist daher auf der rein technischen Seite keine sehr große Kunst, Musik zu „setzen", da die Formen vorgebildet sind, und in der Tat kann man grob schematisch zwei Arten von Komponisten unterscheiden, solche, die selbst komponieren, schöpferisch sind, das Können unter das Müssen zwingen, und solche, die ohne „Müssen" die Musik für sich komponieren lassen, indem sie lediglich die anerkannten Gesetze der musikalischen Logik sich entwickeln lassen mit einem Minimum eigener Erfindung.

Was die Psychologie der Komposition im engeren Sinne anbetrifft, so kann man den kompositorischen Vorgang als eingeschachtelt betrachten in eine kompositorische Einstellung, welche wiederum abhängig ist von einer generell-musikalisch-produktiven Veran-

Digitized by Google

lagung, die selbst einem künstlerischen Typus und allgemein menschlichen Gerichtetsein untergeordnet ist. Alles dies will ich im wesentlichen zum Gegenstand der Untersuchung machen, ohne auf die Psychoheuristik der geformten Komposition ganz zu verzichten, obwohl diese zum größten Teil in die Psychologie der musikalischen Begriffe, Formen und Stile gehört.

Aus Selbstzeugnissen sind wir über einige Vorgänge des musikalischen Schaffens eigentlich nur von romantischen Komponisten durch gelegentliche Aussprüche orientiert. (Kürzlich hat Richard Tronnier [„Vom Schaffen großer Komponisten"] solche Selbstzeugnisse von 11 Komponisten in höchst dankenswerter Weise gesammelt.) Das hängt zusammen mit Eigentümlichkeiten der Romantik, zu denen eine subjektive, individuelle und auch psychologistische Tendenz gehört. Den Begriff musikalischer Romantik zu umgrenzen, halte ich für sehr schwer. Für jetzt möge genügen, daß ich in ihm eine Tendenz verstehe zur Aufsplitterung der großen Formen, zur Bedeutungsverdichtung in die kleinsten musikalischen Teile hinein, einer Tendenz zu größtmöglichem individuellen Ausdruck. Damit parallel geht eine Liebe zur klanglichen Sinnlichkeit, zur Überbewertung der Harmonie[1]). So gefaßt, finden wir in der Musikgeschichte romantische Antriebe von weltlicher Kunst in die kirchliche vordringen, wir finden romantische Anzeichen schon in der „ars nova", der Madrigalkunst, wir finden sie in der frühen italienischen Oper, manche auch bei Bach und seinen Zeitgenossen, namentlich den „Empfindsamen" und der „Mannheimer Schule", bis der endgültige Umschwung durch Mozart vollzogen wird (Don Juan und die beiden großen Streichquintette vor allem). Beethoven als der „aus Überfluß an Leben leidende" Romantiker (Nietzsche), die ganze, im engeren Sinn sogenannte romantische Musik des 19. Jahrhunderts mit ihrem Höhepunkt in Wagners „Tristan und Isolde" und ihrem jüngsten „Überromantiker" Debussy drängen uns wie Nietzsche die Frage auf, ob überhaupt nicht das Romantische mit zum Wesen der Musik gehöre, ein „großer Stil" in der Musik unmöglich sei. Wir werden versuchen, zur Entscheidung dieser Frage beizutragen.

---

[1]) Und eine mächtige „Steigerung aller energetischen Spannungen der Musik" (Kurth)

Digitized by Google

Für die Kompositionstechnik der Nichtromantiker steht uns die „Geschichte der Musiktheorie", soweit wir uns auf die kompositorischen Kräfte der Musik selbst beschränken, zur Verfügung, wie sie zum erstenmal Hugo Riemann (der Wundt der Musikwissenschaft) geschrieben hat. Wir sind damit gar nicht so schlecht gestellt, da wir es in der nichtromantischen Musik in ihren Höhepunkten mit Musik zu tun haben, die nicht wie die romantische mit Absicht etwas bedeutet, sondern etwas ist, d. h. allein durch das Verständnis ihrer inneren Organisation und ihrer Zusammenhänge mit dem Lebensgefühl ihrer Zeit verstanden werden kann. Freilich setzt auch dieses Verstehen viel Bemühen voraus: sagt doch ein Guido Adler („Der Stil in der Musik"), daß er erst nach jahrelangen Studien behaupten könne, den gregorianischen Choral zu „verstehen".

IV. Vom Ursprung der Musik

Ich halte es für zweckmäßig, bei der Darstellung der Psychologie der Komposition vom Einfachsten, der eigentlich kompositorischen Tätigkeit, zum Kompliziertesten, der Typologie (andeutungsweise) und der Psychologie der Produktivität, vorzuschreiten, ohne jeweils auf Anleihen aus dem einen ins andere Gebiet zu verzichten.

Einleitend will ich einige wichtige Feststellungen aus meinem ebenfalls im Archiv früher (Bd. 62) veröffentlichten Aufsatz „Zur Psychologie der Frühgeschichte der Musik" wiederholen, weil die Psychologie der kompositorischen Tätigkeit natürlich engen Bezug hat auf die Psychologie der Entstehung musikalischen Ausdrucks überhaupt. (Siehe dort Abschnitt 6 und 8.)

Musik ist stets der unwillkürliche Ausdruck eines Lebensgefühls. Wie beim einzelnen Menschen, so kann man auch bei ganzen Völkern, ja der Menschheit, das Lebensgefühl des Werdenden mit seinem Kräfteüberschuß von dem des Reifen mit seinen großen bewußten Erlebenshöhepunkten und dem des Alternden mit seinen Überbewußtheiten und Kraftlosigkeiten unterscheiden. Die Kräfte eines Lebensgefühls werden vermehrt oder vermindert durch die verschiedensten Determinationen, die der Mensch oder das Volk in seinem gesamten Leben und Vorleben (Phylogenese und Ontogenese) von innen und außen erfährt. Künstler wird einer nicht durch das wenn auch noch so tiefe und reine Erleben eines Lebensgefühls, sondern durch die Begabung

Digitized by Google

und den Drang, den unwillkürlichen Ausdruck seines Lebensgefühls gerade in der Kunst zu formen oder darzustellen. Dabei ist der Ausdruck das subjektiv Wertvolle, das Lebensgefühl, der Stil (als Resultante aus Lebensgefühl und objektiv gewordenem Geist), das objektiv Wertvolle an einer Kunst. Auch hat der Künstler an sich nicht unter allen Umständen mehr innere Kräftespannung als ein Nichtkünstler[1]), er ist aber insofern von „opferhaftem, nämlich formschaffendem Charakter" (Freyer), als er auf eine intensive Teilnahme am realen Leben verzichtet und den am realen Leben Teilnehmenden die Kunst bringt, deren sie dank ihres gleichen Lebensgefühls bedürftig sind. Jeder bedarf der Kunst seines eigenen Lebensgefühls; er hat Freude auch an der Kunst eines fremden Lebensgefühls, fühlt sich ein in sie, so gut er kann, hat aber die Tendenz, sie nach seinem eigenen Lebensgefühl umzudeuten (siehe etwa die romantische Interpretation Bachs), was ihm aber nur teilweise gelingen und daher nicht befriedigen kann. Die Ursache des Bedürfnisses nach Kunst ist „die Bemühung des Individuums, sich gegen die zerstörende Kraft des Ganzen zu erhalten" (Goethe). Das Bedürfnis der Lösung der „Spannung zwischen der allgemeinen Erkenntnis der Dinge und dem geistig-sittlichen Vermögen der Einzelnen" (Nietzsche). (Siehe Seite 310.)

Jede äußere Erfahrung und jedes Erlebnis beunruhigt den Menschen, aber auch jede innere Lebens- und Entwicklungsfreude spannt ihn an, produktiv zu sein, das Erlebnis zu beantworten, sich selbst Ausdruck zu geben. Das ist „die menschliche Natur selbst" (Goethe). (Siehe Seite 307.) Der Nichtkünstler, besonders auch das Kind und die junge Menschheit mit dem Lebensgefühl des Werdenden, antwortete auf den Reiz unmittelbar nach Maßgabe ihrer noch kurzen Erfahrung und ererbten Instinktes, der wahre Künstler wird seiner erregten Leidenschaft erst Herr, ehe er sie formt und symbolisch ausdrückt, ja sie auch noch in formeller Vereinfachung innerlich steigert. Lust und Triebe drängen zum Ausdruck, am stärksten aber Leid und Unlust. Kunst ist eine Abwehr und eine Überwindung der sie verursachenden Tragik, sie befreit vom tragischen Zustand.

[1]) Siehe Goethe: „Man braucht nicht nur Gedichte und Schauspiele zu machen, um produktiv zu sein, es gibt auch eine Produktivität der Taten, und die in manchen Fällen noch um ein Bedeutendes höher steht."

Digitized by Google

Die Differenzierung der Lebensgefühle, das Nichtverstandenwerden, das Einsamkeitserlebnis, der Drang, in ihr Möglichkeiten nicht gelebten Lebens zu phantasieren, und Gefühlserschöpfung können freilich die Tragik wieder in die Kunst hineinbringen, nun aber in dem Sinne, daß der Künstler durch seine Produktion nicht befreit wird, seinen tragischen Zustand eher vermehrt, die ausschließliche Irrationalität und organische Form der Kunst durch zu große Bewußtheit vernichtet und auf den Genießer einen bedrückenden statt befreienden Einfluß ausübt. Merkmal eines gewissen romantischen Typus ist die Schwelgerei im Leiden, vor allem im Leiden am Ich. Die Gefühle werden hier nicht in die Musik entladen, sondern durch sie ausgedrückt.

Das Müssen des kompositorischen Vorgangs findet unter anderem seinen Ausdruck in dem Bewußtsein der Künstler, daß sie für sich selbst schaffen, wozu man unbedenklich auch das Bewußtsein „Pro Dei gloria" zu schaffen, rechnen darf. (Mozart, Haydn, Beethoven, Bruckner, Bach, Schütz, Palestrina als markanteste Beispiele[1].) Wo sie sagen, ohne die Vorstellung eines realen oder idealen Publikums nicht auskommen zu können, handelt es sich um eine Hilfsvorstellung, die den Antrieb für eine sorgfältige Ausführung gibt, oder um Effektmusik, die nicht in Betracht kommt. Freilich gilt dies nicht immer für Zeiten großer völkischer Gemeinsamkeit des Lebensgefühls (Griechen, christliches Mittelalter). Dazu sei ein Ausspruch von Richard Wagner angeführt, der theoretisch am meisten die „soziale Tendenz" (Meumann) der Musik betont: „Man sagt, es sei die Pflicht des Genies, der Menschheit zu Gefallen zu leben. Wer sie ihm auferlegt hat, mag Gott wissen! Nur findet es sich, daß diese Pflicht ihm nie zu Bewußtsein kommt und am allerwenigsten dann, wenn das Genie eben in seiner eigensten Funktion des Schaffens begriffen ist." Und ein Ausspruch Goethes: „Da unser höchster Genuß des Schönen sein Werden aus unserer eigenen Kraft unmöglich in sich fassen kann, so bleibt der einzige höchste Genuß desselben immer dem schaffenden Genie, das es hervorbringt, selber, und das Schöne hat seinen höchsten Zweck in

[1]) Sie schaffen vielfach heimlich, hüten ihr Inneres schamvoll vor anderen (besonders bekannt von Schumann, siehe auch einen unten angeführten Ausspruch R. Rollands), geben ungern Auskunft über das, was sie bei der Komposition fühlten.

Digitized by Google

seiner Entstehung, in seinem Werden schon erreicht, unser Nachgenuß desselben ist nur eine Folge seines Daseins."

Es ist für das Verständnis wichtig, jetzt schon etwas zusammenzufassen: Die Komposition ist das Ergebnis des schöpferischen Ausgleichs zweier Energien, der Energie des dem musikalischen Material innewohnenden objektiven Geistes, aus physikalischen und psychophysischen Quellen entstammend, letztere im Lauf menschlich-musikalischer Entwicklung darin hineinprojiziert, und der Energie eines persönlichen Lebensgefühls, Synthese je nach dem Typus aus Lust- und Unlustkomponenten verschiedener Qualität und Intensität. Den schöpferischen Impuls gibt die Eigenart der menschlichen Natur, die Energie des persönlichen Lebensgefühls zu einer Steigerung des nur vegetativen Lebens auszuwerten. Medium und Mittel der energetischen Angleichung des objektiv-geistigen Materials ist die Phantasie.

B. Die musikalischen Kategorien und die Phantasie

I. Produktivität der Form und der Persönlichkeit

Das Tonmaterial ist ein Stoff, dem die Menschheit sich auf dem Weg über erlebte Wirkungen körperlicher Art her genähert, durch assoziativ-seelische Übertragungen erschlossen und durch Rationalisierungen vollends erobert hat. Rationalisieren heißt Anlegen von menschlichen Maßstäben und Beziehungen an etwas an sich unmeßbar und unbeziehbar Irrationales. Die Irrationalität ist dem Tonmaterial jedoch durch die Beschränkung, die ihm „Tonalität" und „Tonverwandtschaft" auferlegt haben, nicht völlig genommen worden, ihre Kraft zeigte sich vielmehr darin, daß das rationalisierte Tonsystem eine unendliche Zahl Gesetze an sich erkennen ließ, die aber jetzt dem Menschen auferlegt wurden, wenn er sich das Tonreich zu seinen Zwecken „unterwerfen" wollte. Die Musik erlegt der emotionellen Phantasie des Komponisten einen konstruktiv-kategorialen Zwang auf. Alle Gebilde objektiven Geistes vermögen kraft des in sie projizierten Sinngehaltes ein eigengesetzliches Eigenleben zu führen, das dem verstehenwollenden oder sich schöpferisch an ihm weiter betätigenwollenden Subjekt — die höchste Form des Verstehens ist zweifellos die produktive — als Tradition und gesetzliche Eigenschaften seiner Form entgegentritt[1]). Nur „wo Seelentum und Form auf-

[1]) Eine Tatsache, die das Schaffen zu einem leidvollen Tatbestand stempelt, weil es so nie gelingen will, zu einem absoluten Ausdruck zu gelangen.

Digitized by Google

einander abgestimmt sind, haben wir die hohen und glücklichen Zeiten der Geschichte vor uns, in denen ein Typus Mensch ganz zu sich selbst gekommen ist, sich mit vollem Mut zu sich selbst bekennt und aus diesem Selbstvertrauen die Kraft schöpft, dem erreichbaren Umkreis seine eigene Form aufzuprägen. Hier ist die Tragik des Schaffens harmonisch gelöst . . . . Alles Schaffen ist ein Gespräch zwischen Menschen: ein Gespräch, das eben nur den großen Umweg über die Formwerdung nimmt und aus diesem Umweg die Kraft zieht, sich selbst auf sein höchstes Niveau hinaufzupotenzieren". (Siehe Freyer, a. a. O.) In allen übrigen Fällen besteht ein „Konflikt zwischen formgewordenem und gelebtem Sinngehalt". Die Stärke der Vitalität und des produktiven Verstehens entscheidet über die Lösung des Konfliktes, ob die Form Form bleiben, Unform oder Inhalt werden soll. Nichtverstehen reißt die Form vernichtend auseinander, Revolution reißt sie auseinander, um sie mit neuem Sinngehalt wieder aufzubauen, Tradition hält sie aber unproduktiv zusammen, produktives Verstehen erhorcht die weiterdrängenden Kräfte der Tradition und verbündet sich mit ihren eigenen Spannungen.

Es gehört dreierlei dazu, um in der Musik schöpferisch zu sein: ein Verstehen der Eigengesetzlichkeit der Form der Musik, ein Sichselbstverstehen im Erhorchen der Wirkungen der traditionellen Musik auf sich, und das produktive Verstehen und Verbünden der Gleichstrebigkeiten der musikalischen und der eigenen Spannungen. Allein jede schöpferische Tat verändert die objektiven Spannungsverhältnisse, der Komponist ist im Erzeugen Gebender und Empfangender zugleich, er befruchtet sich selbst, immer fortschreitend findet er selten Genuß im Augenblick, von steter Unruhe weitergetrieben, lebt er im Vorgefühl seiner eigentlichsten und persönlichsten Schöpfungen; immer fühlt er sich Strebender, nie Vollender. Hiermit ist gegeben, daß das eigentlich künstlerische Erleben sich im Gestalten des musikalischen Werkes vollzieht, nicht etwa in der Tiefe außermusikalischen Erlebens, und daß es ein ganzes, zielgerichtetes Erleben ist, welches man nicht erschöpfend verstehen kann in dieser Sonate oder jener Symphonie, sondern nur in dem Lebenswerk, daß es hier noch eines besonderen Einfühlens und Nacherlebens bedarf, um das Spezifische der Zielgerichtetheit einer künstlerischen Persönlichkeit zu erfassen. Strebt das Ganze nicht einem Ziele zu, dann wäre nicht zu begreifen, daß etwa Beethoven an vielen Werken von ganz eigenem

Digitized by Google

Charakter zugleich arbeiten konnte, daß er Einfälle aus den verschiedensten Lebensjahren später verwerten, ja bewußt Entlehnungen bei anderen machen konnte.

II. Ausgleich von Improvisation und theoretischer Erkenntnis

In dieser Skizzierung des Wesens künstlerischer Gestaltung hat freilich schon der romantische Ausdruckskünstler Modell gestanden. Erst in den Zeiten vorwiegenden Ausdrucks in der Musik tritt der Schöpfer mehr in den Vordergrund. Anders verhält es sich in den Zeiten, als in Freude über die rationale Erfassung von Tonalität und Tonverwandtschaft die Entdeckung der sich darauf aufbauenden musikalischen Gesetzmäßigkeiten die Tonsetzer mehr in einem rationalen Abstraktionswillen als in einem irrationalen Einfühlungsdrang Werke schaffen ließ. Es ist dies das Zeitalter werdender Reife der Musik, in der der Ausdruck in ihr als das Lebensgefühl der christlich-kirchlichen Organisation in wunderbarer Weise mit der musikalisch-innerstrukturellen Organisation harmonisierte und verschmolz und im 15. und 16. Jahrhundert zu rationalen Höhepunkten musikalischer Kunst führte, deren irrationaler Wert eben in dem Werden und Sein ihres vollkommenen Stiles, in seiner Einbezogenheit in die Einheitlichkeit aller Lebensäußerungen lag.

Ebensowenig wie wir uns vom Klang (und dessen spontane Wirkung) der Musik früherer Jahrhunderte genaue Vorstellungen machen können, können wir uns ihren Ausdruckswert anders als rationalistisch zurechtlegen. Besonders müssen wir annehmen, daß das freie Schalten, an das die Phantasie der monodischen Musik vor der engeren musikalischen Rationalisierung („Tonalität" ist, obschon lange vorher gültig, ein erst von Rameau 1722 geprägter Begriff) auch noch während der Herrschaft der frühen Tonsysteme, des pentatonischen, diatonischen und 24stufigen, gewöhnt war, bis etwa um das Jahr 1000, als Guido von Arezzo Tonhöhe und Tondauer durch Erfindung der Notenlineatur fixieren lehrte, und auch darüber hinaus die Neigung zur Improvisation unterstützte. Die frühen Motetten-Kompositionen des 13. Jahrhunderts z. B. muten uns in ihren textlichen und linear-rhythmischen Unabhängigkeiten ungeheuer phantastisch an. Musik ist für die damalige Zeit noch Gesangskunst, der Gesang verband Sprache und Melodie; zugleich ging man jedoch über diese

Digitized by Google

engste Verbindung hinaus, indem man seiner Freude an melismatischem Schmuck improvisierend Ausdruck gab. Die ganze Zeit der aufkommenden Mehrstimmigkeit (9.—13. Jahrhundert) kennzeichnet sich durch den Kampf um den Ausgleich phantastisch-improvisierenden und theoretisch-erkennenden Schaffens in einer Weise, die beides noch scharf nebeneinander hervortreten läßt, ohne. wenigstens für unser Ohr, zum wirklichen Ausgleich zu kommen. Die Gründung der heutigen „kompositionsfähigen" Musik darf wohl ins 14. und 15. Jahrhundert verlegt werden, in dem endgültig eine Stimme führend hervortritt und mit Nebenstimmen zu einem geistigen Ganzen verschmolzen wird, und zwar so, daß die Nebenstimmen nicht die Harmonisierung der Hauptstimme im heutigen Sinne, sondern ihre Verzierungen und Abzweigungen sind. Zugleich tritt besonders die Eigentümlichkeit der Komposition in Erscheinung, die auch heute noch ihre volle Gültigkeit hat, wenn sie auch verdeckt ist, daß, wie Fr. A. Gevaert einmal gesagt hat, alles Komponieren im Grunde bis zu einem gewissen Grade ein Reproduzieren mit mehr oder weniger Zusätzen von Eigenem ist. Damals entlehnen die Komponisten Melodien ohne weiteres, sogar als Zeichen von Hochschätzung voneinander. Noch Beethoven war das Entlehnen nicht fremd, zu schweigen von früheren; es kam eben darauf an, was man daraus machen konnte. Ist heute die reinste Form der Entlehnung die der Variierung eines fremden Themas, so muß man außerdem bedenken, daß bei der Komposition die Erinnerung an Gehörtes, ungewolltes Gedächtnis, und vor allem die Tradition — wie schon besprochen — eine so außerordentliche Rolle spielen, daß Entlehnungen ungewollt vorkommen können.

III. Bewegung und Melodie

Mit der Wiedereroberung der hervortretenden Stimme haben sich die Musiker zweierlei vor allem erworben, nämlich die Möglichkeit instrumentaler Kunst (Instrumente treten an die Stelle der nebengeordneten Stimmen) und die Möglichkeit individuellen Ausdrucks. Individueller Ausdruck ist vor allem möglich in der Melodie; denn Melodie ist Bewegung, Bewegung aber der ursprünglichste Ausdruck. Das Verlangen, sich in Bewegung auszudrücken, dürfte die Stärke eines Ausdrucksverlangens überhaupt charakterisieren, die Kompositionskraft dürfte darin zu suchen sein, diese Bewegungen zu entwickeln und weiterzuführen (Kurth), und mit

Digitized by Google

höchstem Recht wandte sich Nietzsche dem Problem der Melodie als dem Hauptproblem in der Musik zu. Nietzsche verlangte eine weitausgreifende Melodie, die, rhythmisch eindeutig, ihre einzelnen Phasen stets als Ganzes beherrscht. Für ihn war „der große Stil . . . die höchste Steigerung der Kunst der Melodie". Während ursprünglich Melodie ohne gleichzeitige körperliche Bewegung nicht vorstellbar ist, wird später die Melodie als Symbol der Bewegung dank beider gleichen psychischen Motive selbst genommen und es drücken sich in ihr die individuell-typischen Erlebnisweisen der Bewegung aus, die motorische, die dynamische und die mehr phantastisch-kinästhetische. Der musikalische Inhalt der Melodie liegt in der Art ihrer Bewegung, der Verbundenheit ihrer Töne, wobei der Rhythmus nicht Träger der Bewegungsenergie, sondern bereits deren Ausdruck ist. Wo der Rhythmus im Verein mit einer schärferen Dynamik in den Vordergrund tritt, kann man (mit Kurth) mehr von einer größeren Versinnlichung der Melodie reden, wie sie vor allem dem klassisch-romantischen Ausdruck eigen und ihrer Differenzierung zu größerer Einzelbewußtheit gleichbedeutend ist. In der engeren Romantik freilich setzt sich die Bewegung durch gleichzeitige deutend-harmonische Spannungen selbst stärkste Hemmungen, die hervorgerufen sind durch den psychologistischen Drang der Romantik, durch die Mittel des Musikalischen selbst den Sinn und den Ursprung der melodischen Bewegung zu entdecken und verdeutlicht zu motivieren. Die Ursprünglichkeit der Bewegung wurde damit aufgehoben.

IV. Kadenz, Klangphantasie und Improvisation

Die Melodie ist die Urform musikalischen Ausdrucks, wie die Bewegung die Urform des Ausdrucks überhaupt ist. Wodurch aber wird nun die Melodie Bewegungsausdruck? Sie kann es nur werden, weil sie Ursachen von Bewegungen selbst in sich trägt, nämlich die Harmonien als Systeme von Bezogenheiten, das heißt z. T. vom menschlichen Empfinden in sie hineingelegten Bezogenheiten, deren Urkeim A. Halm in seiner Harmonielehre in der Kadenz, d. h. der inneren Bewegung der Dominante zur Tonika sieht, und die so wirkten, lange bevor ihre Gesetzmäßigkeiten rational aufgedeckt waren. „Die ganze Musik aber ist auch nichts anderes als eine ungeheuer erweiterte Variation der Kadenz"; „die Kadenz ist, richtig verstanden, Grundlage und Urbild des Musizierens überhaupt." Nun fängt aber eine vollständige Kadenz mit einem Dreiklang (Tonika) an und nicht mit der

Digitized by Google

Dominante[1]). Daß der Dreiklang weitergeführt wird, etwa zur Unterdominante über die Oberdominante und zum tonalen Abschluß, ist eine im entwickelten Tonsystem auf dem Tonartbewußtsein fundierende Tat der klanglich-musikalischen Phantasie: Hier wird die Phantasie angeregt dadurch, daß der Dreiklang assoziativ und reproduktiv gedeutet wird hinsichtlich seiner tonartlichen Bezogenheiten und daß in dieser Tätigkeit der Deutung bereits die die Tonart beherrschenden Akkorde (Dominanten) implizite gegeben sind und diese wieder zum befriedigenden tonalen Abschluß gebracht werden, indem die tonale Ausgangsvorstellung, nunmehr gedeutet, wieder stärker bewußt wird. Die Erweiterung der Kadenz ist abhängig von stärkerer deutenden klanglichen Phantasie im Verein mit Bewegungsphantasie[2]).

Erregung der Bewegungs- und klanglich deutenden Phantasie geht aber nicht nur vom Dreiklang, sondern auch vom ruhenden Ton aus. Lasse ich vor musikalischen Menschen, auch wenn sie keine rationale Kenntnis von tonartlichen Verhältnissen haben, einen Ton erklingen, so erleben sie ebenfalls die Tendenz, den Ton in einer Tonreihe weiterzuführen. Dabei stützt sich die klangliche Phantasie — d. h. die Art, wie jeweils die Tonreihe geführt wird — auf die Klangfarbe, sodann auf die subjektive Stimmung und die Bewegungstypik des Erlebenden. Ein gegebener Ton erregt wohl bei allen Musikalischen die Phantasie, entweder zur deutenden Ausführung in eine melodiöse Bewegung (wozu übrigens auch noch eine in den Ton hineinillusionierte Rhythmik bedeutungsvoll sein kann) oder direkt in einen dazu kombinierten Dreiklang und Kadenz. Es gibt Menschen, die ein phantastisches Genüge daran finden, einen Ton oder einen Akkord lange Zeit wiederholend anzustreichen oder anzuschlagen, wobei zwar Vorstellungs- oder Gefühlsassoziationen den hauptsächlichsten Genuß erzeugen mögen, aber doch anzunehmen ist, daß die Phantasie auch tonlich das Gehörte weiterführt. (Siehe unter anderem Grillparzers Novelle vom „Armen Spielmann", siehe sodann manche romantische Beharrungstendenz bei Sept- und Nonakkorden und auch den in der Romantik manchmal inspiratorischen Charakter des

[1]) Interessant ist, daß auch Kinderliederanfänge und Kinderrufe (sogenannte Kuckucksrufe) in der spannenden kleinen Terz des Tonikadreiklangs liegen.

[2]) Deren objektiver Niederschlag Modulationen und Sequenzen sind.

Digitized by Google

Orgelpunktes[1]). Für manche Komponisten ist daher auch die sinnliche Wahrnehmung von Tönen oder Geräuschen (namentlich rhythmischen Geräuschen — unsere musikalische Phantasie wird angeregt durch rhythmische Geräusche im Eisenbahncoupé usw., auch beim Hören von Reden und Vorträgen usw.) eine fast notwendige Bedingung für die Entzündung ihrer musikalischen Phantasie, wozu ihnen oft das Klavier dient, oft Spazierengehen (Rhythmik des Schrittes, Natur- und Verkehrsgeräusche). Mozart schreibt: „Oben unser ist ein Violinist, unter unser auch einer, neben unser ein Singemeister, der Lektionen gibt, in dem letzten Zimmer gegen unser ist ein Hautboist. Das ist lustig zum Komponieren." Man darf annehmen, daß außer den obengenannten Anreizen eine unter Einstellung zur Komposition wirkende Konzentration auf das Tonliche und das Tonliche selbst eine leichte Erregbarkeit der in Betracht kommenden Zentren des Gehirns herbeiführen.

Für das Kind (mindestens bis zum 4. Lebensjahre) sind Vorsingen und eigene Bewegung auslösende Elemente zur Betätigung der tonlichen Phantasie, sodann natürlich nur angenehme Stimmung. Die Form der kindlich-tonlichen Gesangsphantasie ist die einer „unendlichen Melodie", in der der Rhythmus unabhängig vom Tonlichen durch Atmung, Puls und Bewegung bedingt ist. Das Tonalitätsempfinden tritt erst deutlich im 4. Schuljahr in Erscheinung (siehe E. Walker: „Das musikalische Erlebnis und seine Entwicklung"); also hat hier die Melodie lediglich den Sinn einer Ausdrucksbewegung — Ausdruck der durch lustvolle Beschäftigung erregten Stimmung; das Kind singt solchermaßen nur, wenn es sich, wenn auch noch so primitiv, beschäftigt — und nicht den Sinn einer musikalisch-tonalen Gestaltung. Das unterscheidet die musikalische Phantasie des Kindes von der des Künstlers, in der stets eine, wenn auch nachahmende, Tendenz zur Gestaltung vorhanden ist, in wechselnder und wachender Deutlichkeit bis hinauf zu der musikalischen Phantasie des Komponisten, die schon in der Vorstellung Gestaltung wird und von einer fertigen Komposition nur noch durch deren intensivere logische Durcharbeitung zu trennen ist. Die einfachen Formen musikalischer Logik sind für den Komponisten Kategorien des musika-

[1]) S. a. den eintönigen Beginn mancher romantischer Werke (Vorspiel Rheingold, Vorspiel Lustige Weiber, beharrende Quintanfänge vieler Symphonien, Pastorale, „Romantische" von Bruckner usw.).

Digitized by Google

lischen Einfalls und der musikalischen Phantasie überhaupt. Beethoven behauptet Amenda gegenüber, daß er fähig sei, jede „zufällige" Improvisation am Klavier zu wiederholen, was nur vorstellbar ist, wenn es sich um assoziativ geordnete, logisch sinnvolle Improvisationen handelt. Die Improvisation ist bei ihm mehr als Ausdruck einer Stimmung in Bewegung, sie ist Glied der Entwicklung einer ganzen musikalisch-persönlichen Gestaltung, sie ist als Glied einzubeziehen in das künstlerische Lebenswerk überhaupt. Mozart und viele andere improvisierten der Sitte der Zeit und den Anforderungen, die sie an einen Komponisten stellte, in Gesellschaft und öffentlich Variationen und Fugen über gestellte Themen. Manche Phantasien, die sich sicherlich nicht weit von den so improvisierten entfernen, sind uns, vom Komponisten selbst fixiert, aus diesen Zeiten erhalten, die großartigste dürfte wohl Bachs „Musikalisches Opfer" sein.

V. Die Klangphantasie

Es ist an der Zeit, den Begriff und den Sinn der musikalischen Phantasie näher zu charakterisieren. Nach Störring („Psychologie") haben wir es bei der Phantasiebetätigung zu tun mit einer durchaus neuen Verknüpfung von Vorstellungs- und Gedankenelementen zu einem sinnvollen Ganzen. Damit ist die Phantasiebetätigung als eine willentliche charakterisiert. Es ist nun zweifellos, daß in manchen Menschen eine Disposition zu besonders reicher Phantasiebetätigung besteht, und daß unter diesen sicher die einen daran einen besonderen Genuß erleben, ihrer Phantasie solch freien Lauf zu lassen, daß sie bald nicht mehr von ungeordneten Reproduktionsverläufen zu unterscheiden ist und sich über die Möglichkeits- und Wirklichkeitsgrade ihrer Phantasieinhalte täuschen, sog. Phantasten, und daß die anderen durch Kontrolle des Denkens sich ihre Phantasie dienstbar machen zur Erreichung einer geistigen Selbständigkeit und anderer konkreter Ziele. Bei der Lösung einer Aufgabe, wie sie künstlerisches Gestalten ständig im kleinen und großen zu leisten hat, ist eine reiche Phantasie, die die verschiedensten Möglichkeiten einer Lösung aufweist, besonders günstig; je konkreter die Anschaulichkeit der Phantasieinhalte ist, desto besser können diese vom Künstler kritisch geprüft werden. Die Phantasie des künstlerischen Gestaltens ist willentlich, d. h. der Wille spielt als Faktor im kausalen Konnex ihres Verlaufes eine Rolle, sobald die Grundkonzeption eines Werkes vorhanden ist und die Phantasie zum

Digitized by Google

Zweck der Gestaltung vom Willen in dieser Richtung fixiert und dirigiert wird, sie ist unwillkürlich, sofern sie in Abhängigkeit von jenem künstlerischen Müssen überhaupt an jedes sinnliche, gedankliche und emotielle Erlebnis anknüpfend in Erscheinung tritt. Es gibt Künstler, die durch die Häufigkeit und innere Fülle ihrer Phantasie derart bedrückt und erregt werden, daß sie klagen, ihr nicht folgen, nicht mehr die geeignete Auswahl treffen zu können, und daß ihr naives Erleben dadurch gestört werde. Hier haben wir es wahrscheinlich mit zerebralen Überreizungserscheinungen zu tun — Kraepelin und seine Schule stellten ja auch fest, daß das ermüdete, reizbare Gehirn am meisten zur Phantasiebetätigung tauge —; aber wir gewinnen vom pathologischen Fall Einsicht in den normalen. Wo die Überfülle der Phantasie nicht bedrückend und vom realen Leben ablenkend wirkt (siehe Ibsens Epilog „Wenn wir Toten erwachen"), lieben die gestaltenden Künstler ihre Phantasie über alles. „Welcher Unsterblichen soll der höchste Preis sein? Mit niemand streit' ich, aber ich geb' ihn der ewig beweglichen, immer neuen, seltsamen Tochter Jovis, seinem Schoßkinde der Phantasie." (Goethe.) „O Phantasie! Du höchstes Kleinod des Menschen, du unerschöpflicher Quell, aus dem sowohl Künstler als Gelehrte trinken! O bleibe noch bei uns, wenn auch von Wenigen nur anerkannt und verehrt, um uns vor jener sogenannten Aufklärung, jenem häßlichem Gerippe ohne Fleisch und Blut zu bewahren!" (Schubert.) Dieser Ausspruch ist zugleich bedeutungsvoll zur Erkenntnis des Sinnes der Romantik als einer Reaktion gegen die Aufklärung!

Inhalt der spezifisch-musikalischen Phantasie ist offenbar die emotionelle Belebung eines klanglichen Materials, wobei die willentliche Kombination zu einem neuen, sinnvollen Ganzen ihre Elemente sowohl in dem klanglichen Material als in den Gefühlen findet, als auch von ihnen selbst angetrieben wird. Wir sahen, daß die Musik objektiv in ihrer auf Tonalität, Tonartlichkeit beruhenden Kadenz ihr energetisches Eigenleben hat, daß ihr Entstehen aus einer ursprünglichen Projektion elementarer psychischer Prozesse in sie nicht mehr beachtet wird. Andererseits ist in der Phantasie des musikalischen Menschen das Erlebnis der emotionellen und sensorischen Assoziationsfähigkeit der Klänge und speziell dieser Urform musikalischen Lebens wach und wirksam. Die Bewegung als Form des emotionellen Ausdrucks findet ihre leichteste Verschmelzungsmöglichkeit und ihr Symbol in der Bewegung der Kadenz. Die Bewegung der Kadenz jedoch läßt sich durch Ver-

Digitized by Google

zierungen, Modulationen, Sequenzen usw. beliebig und unerhört erweitern oder auch hemmen, so daß jede emotionelle Bewegung ihren vollkommenen parallelen Ausdruck in entsprechender Kadenz und melodiöser Bewegung durch Verschmelzung mit ihr finden kann. Die Fähigkeit des Belebens, und speziell des emotionell-einfühlenden Belebens, dürfte das Spezifische künstlerischer Phantasie sein. Der Künstler kann nichts in seiner inneren Vorstellung fixierend betrachten, ohne daß es anfinge, sich in irgendeiner Weise zu verändern, zu entwickeln und zu leben. Wir besitzen dafür glänzende Selbstzeugnisse von Goethe u. a. (siehe auch Dilthey: Goethe und die dichterische Phantasie); aber auch jeder von uns kann sich des beweglichen Spiels der Vorstellungen erinnern, die er, sei es auch in welcher Form, bei geschlossenem Auge hat, und jeder weiß, daß der Ablauf dieser Vorstellungen bis zu einem gewissen Grade willkürlich beeinflußbar ist. Die Fixierung einer klanglichen Vorstellung bewirkt deren Weiterentwicklung nach klanglichen Gesetzen, beeinflußt durch Stimmung, Gefühl und Willen. Die Beherrschung der musikalischen Logik ist für den Phantasieverlauf von entscheidender Bedeutung, er wird dadurch kategorial determiniert wie die dichterische Phantasie durch die beherrschte Sprache. Außerordentlich unterstützend ist dabei die Plastizität der Vorstellungen und Hilfsvorstellungen, wie die eines bestimmten Instrumentes und der Betätigung an diesem, sowie etwa eines Streichquartetts und eines Orchesters. Auch hierbei wirkt der oft gehörte Klang dieser Körper und Sympathieempfindung der zur Betätigung nötigen Bewegungen stark determinierend auf die phantastische Entwicklung. Ein tüchtiger Musiker wird sich nicht ein Zusammen der vier Streichquartettinstrumente vorstellen können, ohne die assoziative Vorstellung ihres Zusammenspieles in Form einer Reproduktion oder auch Phantasie. Hier kann man zugleich die Bemerkung machen, daß eine größere Fähigkeit der Reproduktion von Gehörtem hemmend wirkt auf die Fähigkeit zur freien Phantasie. Ein phantasievoller Musiker wird überhaupt lieber improvisieren statt reproduzieren.

VI. Emotionelle Phantasie und Gestaltung

Wir bezeichneten die künstlerisch-gestaltend-musikalische Phantasie als eine Verschmelzung von klanglicher (musikalisch-logisch determinierter) und emotioneller (willentlich persönlich determinierter) Bewegung oder Phantasie, hauptsächlich auf

Digitized by Google

Grund der dem Klanglichen und dem Emotionellen gemeinsamen Bewegung. (Nach Ribot, „Die schöpferische Phantasie", enthalten alle Vorstellungen motorische Elemente. Richtig daran ist, daß in den sich an Vorstellungen anschließenden Gefühlen, die etwa wie bei Vorstellungen von Bewegungen zur Realisierung dieser Bewegungen drängen, Spannungsempfindungen enthalten sein können. Aber nicht alle Vorstellungen drängen zur Realisierung. Klangliche Vorstellungen wirken allerdings tatsächlich tonisch als reproduzierte Klangempfindungen, welche ja tonisch wirken und drängen in der beschriebenen Weise zur Bewegung.) Die emotionelle Phantasie hat zum Gegenstand Gefühle, und zwar aktuelle oder reproduzierte Gefühle, meistens ein qualitativ sich steigerndes Zusammen beider, die als Reaktionen auf reale Erlebnisse beweglicher Ausdruck der Persönlichkeit und ihres typisch konstitutionellen Lebensgefühls und ihres eigenartigen Gerichtetseins sind. Die emotionelle Phantasie unterscheidet sich von der klanglichen Phantasie in eminenter Weise dadurch, daß sie nicht für sich allein Gegenstand einer inneren vorgestellten Phantastik sein kann, sondern nur in bezug auf intellektuelle Gegenständlichkeiten. Sie erhält ihre innere „Logik", d. h. den verständlichen kausalen Zusammenhang durch den persönlichen Gestaltungswillen erst im Verlauf der Gestaltung und durch sie selbst. Dabei kann sich die emotionelle Phantasie einer Komposition mehr anschmiegen an die objektiv klangliche Seite der Gestaltung, d. h. mehr oder weniger aus der klanglich-musikalischen Bewegung heraus verständlich sein wollen, oder aber die klangliche Seite nur als Mittel zum Zweck benutzen, um eine persönliche Erlebnisweise zum Ausdruck zu bringen, d. h. mehr oder weniger nur aus der Persönlichkeit heraus verständlich sein. Sie erzeugt damit entweder eine mehr objektive oder eine mehr individuelle Kunst.

Phantasie geht mit Gestaltung während der geistigen Entwicklung des Menschen nicht immer in gleicher Weise zusammen, und wenn die emotionelle Phantasie eigentlich erst ermöglicht wird durch Gestaltung, so ist damit gesagt, daß z. B. in der Pubertät, in der der Gestaltungsdrang, der vor ihr in fast jedem Kinde lebendig ist, gehemmt wird, die emotionelle Phantasie ebenfalls gehemmt ist zugunsten eines viel stärkeren reaktiven aktuellen Gefühlslebens. Es tritt in dieser Zeit die intellektuelle Phantasie durchaus in den Vordergrund, aber in einer Weise, die nicht der Gestaltung dient, nicht dienen kann, weil ihr die Logik und willentliche Strenge, die Teleologie der gebildeten Persönlichkeit

Digitized by Google

fehlt. Begreift man den Sinn dieser Erscheinung der sich scheinbar selbst verzehrenden Phantasie als einer Funktion im seelischen Entwicklungsprozeß, so kann man sie mit Spranger („Psychologie des Jugendalters") als seelenformend und -erweiternd kennzeichnen. In der Tat tritt mit zunehmender Reife diese Funktion mehr in den Hintergrund. „Ist der Mensch in sich ganz fertig geworden, so stirbt sie beinahe ab und geht nur des Abends noch in Theater und Konzert, um bei fremder Erlebnisfülle und -bewegtheit eine Anleihe zu machen, da ja ‚von innen' doch nichts mehr quillt. Nur bei Naturen mit reicher Entwicklung bleibt die Phantasie lange lebendig, und es kommen dann wohl jene wiederholten Pubertäten . . .", wie sie beim großen Künstler die Regel sind, der eben auch nie das wird, was im philiströsen Sinne als „reif" bezeichnet wird. Der Charakter der kindlichen Phantasie ist nach Spranger der des „sehnsüchtigen Suchens und der Wiedergewinnung". Zweifellos bleibt von diesem Charakter etwas auch in der Phantasie des großen Künstlers enthalten; nur ist die Frage, worauf es sich bezieht: Es bezieht sich auf die Vorstellung einer vollkommenen Musik wie auf die Vorstellung einer vollkommenen Verschmelzung der eigenen Zielgerichtetheit mit dieser vollkommenen Musik, es zielt auf eine ständige gegenseitige Bereicherung und Erneuerung von Musik und Selbst, und wo eine der Vorstellungen der Phantasie diese Bezogenheiten nicht mehr erlaubt, leidet unter allen Umständen die schöpferische Kraft der gesamten musikalischen Phantasie darunter. So die Vorstellungen aber untereinander harmonisch wirksam bleiben, werden sie notwendig dem musikalischen Organismus zu unerhört neuen Gestaltungen verhelfen, subjektiv unter Erscheinungen der Typologie individueller Emotionalität.

VII. Das musikalische Phantasieren

Voraussetzungen und Wirkungen der Phantasietätigkeit werde ich später behandeln. Es ist aber nun von Interesse, einigermaßen die psychischen Vorgänge beim musikalischen Phantasieren zu umschreiben, bei Phantasien am Instrument, in der bloßen Vorstellung von Instrumenten usw. und infolge sonstiger Anregungen. Die Phantasien am Instrument sind abhängig von den technisch-mechanischen Möglichkeiten des Instrumentes selbst, eine Phantasie am Klavier fällt anders aus als eine auf der Geige. Ferner ist von Bedeutung die individuell-motorische manuelle Zu-

Digitized by Google

ordnung zum Instrument. Jeder phantasiert selbst bei minimaler Aufmerksamkeit mit durch manuelle Übung ziemlich gebahnten motorischen Bewegungen, die auch klanglich gebahnt assoziiert sind. Es entsprechen die Wirkungen dieser motorisch-akustischen Bahnungen durchaus nicht immer dem augenblicklichen emotionellen Bedürfnisse, und es wird nur bei genügender Konzentration auf diese vermieden, jenen mechanisch nachzugeben. Mit anderen Worten, es gibt verschiedene Arten instrumentaler Phantasien, solche, die mehr einem allgemeinen klanglichen und instrumentalen Bewegungsbedürfnis, und solche, die mehr einem emotionellen Bedürfnis entsprechen; die erstere ist in ihrem Verlauf mehr durch Assoziationen klanglich-motorischer Art, die zweite mehr durch den Willen (Aufmerksamkeit) bestimmt. Nur die letztere hat etwas von der emotionellen Logik einer Komposition, es fehlt ihr nur die musikalisch-logische Durcharbeitung in emotionell-klanglicher Synthese. Das rein assoziative Phantasieren ist primär bestimmt durch klangliche und motorische Assoziationen, aber sekundär vermögen bestimmte klangliche und motorische Situationen auch emotionelle Assoziationen und Reproduktionen wirksam zu machen, Stimmungen hervorzurufen, die den weiteren Verlauf einigermaßen mitbestimmen, sodann vermögen sich Reproduktionen bekannter Musik aufzudrängen, die mehr oder weniger als solche bewußt in das Spiel eingehen; nicht zuletzt dürften im assoziativen Phantasieren durch „Zufall" Melodien und Harmonien erfunden worden sein, die durchaus als Meisterleistungen musikalischer Erfindungen gelten können; denn es ist verständlich, daß assoziatives Phantasieren bei einem geübten Komponisten in gestalteteren Bahnen verläuft als bei einem ungeübten und auch mehr wirkliche im minderen Bewußtsein vorbereitete Einfälle bewußt machen kann. Das emotionelle Phantasieren dagegen ist weitgehender von klanglichen Assoziationen und Reproduktionen unabhängig, vielmehr sind dabei alle Arten von Assoziationen abhängig vom emotionellen Antrieb. Hier werden die Bewegungen und harmonischen Deutungen der Klänge vorher gehört und dann gespielt, der musikalische Verlauf entspricht absolut dem augenblicklich erlebten Affekt oder der Stimmung und erhält dadurch einen logischen Stempel, daß entweder das emotionelle Niveau gleichbleibt, sich erhöht (etwa dissonatorischer Ausklang) oder aber sich kausal verständlich ausgleicht, abklingt und den Spieler von ihm befreit. Es gibt Komponisten, auch B a c h und H a y d n sollen zu ihnen gehören, die sich in hohem Maße von dem instrumentalen Phanta-

Digitized by Google

sieren inspirieren lassen. Von großer Bedeutung ist jedenfalls die instrumentale Gewöhnung für ein instrumental-klangliches Empfinden überhaupt, wie es in der neueren Zeit die Mehrzahl der Komponisten haben dürften und was für die Art ihrer Komposition entscheidend ist. Händel und Mozart z. B. rechnet man unter die vorwiegend vokal-klanglich Empfindenden, sie dürften daher ihre Inspirationen durch die Hilfsvorstellung singender Stimmen empfangen haben. Sie schreiben auch für Instrumente sanglich, während Bach und Haydn für Singstimmen instrumental schreiben. Man kann Bachsche Musik nur verstehen, wenn man versucht, sich in sie instrumental vorstellend einzufühlen, Händelsche nur, wenn man sich vokal vorstellend in sie einfühlt. Die alten Komponisten des polyphonen Zeitalters waren meistens Sangmeister und die ganze lineare Polyphonie ihrer Werke, die „Kunst der Mehrstimmigkeit besteht darin, viele solcher Stimmen so zu vereinigen, daß jeder ihr Eigencharakter gewahrt bleibt und doch aus ihrem Zusammenwirken ein in sich geordnetes Tonalbild entsteht". „Es ist für uns Kinder eines auf den Instrumentalklang und die harmonische Klangempfindung erzogenen Zeitalters gewiß sehr schwer, uns in eine Musik hineinzufinden, die jeden Klang aus dem Charakter der menschlichen Stimme empfand und der eine Klangeinheit übereinander gelagerter Töne im Sinne unserer Harmonik etwas absolut Fremdes war." Die instrumental-melodische Bewegung „setzt eine höhere Individualisierung der Stimmen voraus, und sie wird gewonnen durch Übertragung der polyphonen Formen in die Bewegungssphäre der instrumentalen Harmonik". Sie empfängt ihr Leben „von dem einen, Harmonie bestimmenden Klang, ihr fehlt das entscheidende Merkmal der wahren Polyphonie: die absolute Selbständigkeit, die sich zur polyphonen Gemeinschaft mit den anderen verbindet". (Diese z. T. etwas vorgreifenden Sätze aus P. Bekkers „Musikgeschichte als Geschichte der musikalischen Formwandlungen", einem heuristisch für die psychologische Behandlung der Musikgeschichte überaus wertvollem Werk.)

Beethoven nimmt in der Frage der Bedeutung des Klaviers für die Komposition eine Mittelstellung ein, die wohl die gewöhnlichste ist. In einem Brief an seinen Schüler Erzherzog Rudolf heißt es: „Fahren E. K. H. nur fort, besonders sich zu üben, gleich am Klavier Ihre Einfälle flüchtig kurz niederzuschreiben; hierzu gehört ein kleines Tischchen ans Klavier. Durch dergleichen wird die Phantasie nicht allein gestärkt, sondern man lernt auch die

Digitized by Google

entlegensten Ideen augenblicklich festhalten; ohne Klavier zu schreiben ist ebenfalls nötig." Schumann hat bis op. 50 am Klavier komponiert, rät aber später andern davon ab. Berlioz konnte so wenig spielen, daß er das Klavier nur zu gelegentlichen Akkordanschlägen benutzte. Auch Wagner spielte schlecht, konnte aber das Klavier nicht entbehren; seine unerhörten harmonischen Bewegungen, namentlich vom Tristan ab, mochten doch für die bloße Vorstellung zu schwierig sein. Der vorwiegend vokalempfindende Weber endlich schreibt vom Klavier: „Der Tondichter, der von da seinen Arbeitsstoff holt, ist beinahe stets arm geboren oder auf dem Wege, seinen Geist dem Gemeinen und Gewöhnlichen selbst in die Hände zu geben. Denn eben diese Hände, diese verdammten Klavierfinger, die über dem ewigen Üben und Meistern an ihnen endlich eine Art von Selbständigkeit und eigenwilligem Verstand erhalten, sind bewußtlose Tyrannen und Zwingherren der Schöpferkraft .... Wie ganz anders schafft jener, dessen inneres Ohr der Richter der zugleich erfundenen und beurteilten Dinge ist. Dieses geistige Ohr umfaßt und erfaßt mit wunderbarem Vermögen die Tongestalten und ist ein göttliches Geheimnis, das auf diese Art und Weise, nur der Musik rein angehörig, dem Laien unbegreiflich bleibt: denn es hört ganze Perioden, ja ganze Stücke auf einmal und macht sich aus den kleinen Lücken und Unebenheiten hin und wieder nichts, indem es diese auszufüllen und zu glätten dem späteren besonnenen Momente überläßt, der das Ganze auch in seinen Teilen bei Gelegenheit bestehen und allenfalls noch hier und da stutzen wird. Es will etwas Ganzes sehen, dieses Ohr, eine Tongestalt mit einem Gesicht, daß es einst auch der Fremde wiedererkenne und unter dem Gewühle finde, hat er es einmal gesehen. Das will es und nicht einen zusammengeflickten Lumpenkönig." Diese Äußerung läßt nebenbei die Frage aufwerfen, ob nicht Weber, wie vielleicht auch Mozart, Eidetiker auf dem akustischen Gebiete war. Die Ausdrücke des vorletzten Satzes weisen jedenfalls darauf hin. Die Tatsache der Eidetik würde darauf hindeuten, daß ein inneres musikalisches Phantasieren (Gestalten) möglich ist ohne die Hilfsvorstellung eines instrumentalen oder vokalen Klanges, gewissermaßen in bezug auf ein Idealklangliches. Haben wir uns ein neueres Phantasieren mit diesen Hilfsvorstellungen schon bedeutend freier von unzweckmäßigen Assoziationen vorzustellen als ein instrumentales, so müßte ein solches Phantasieren geradezu musikalisch ideal sein, wenigstens für den erlebenden Komponisten;

Digitized by Google

denn die kompositorische Fixierung hat es stets wieder mit einem klanglich gegenständlichen Gestalten zu tun, das dem Idealklang keineswegs adäquat ist. Auf jeden Fall ist eine komplex-halluzinatorische Schau einer Komposition etwas anderes, selbst wenn wir annehmen, daß auch sie sich langsam in geringerem Bewußtsein vorbereitet hat und anläßlich einer besonderen Einstellung bewußt wird, als ein komplexer Einfall, der nicht die Deutlichkeit der ersteren hat, oder ein Arbeiten auf ein Ganzes hin (Beethoven: „Wie ich gewohnt bin zu schreiben, habe ich immer das Ganze vor Augen." Ein Ganzes wird es aber erst durch Verarbeitung einzelner Einfälle unter Zuhilfenahme des Gedächtnisses).

C. Charakteristik vorromantischer Kompositionsleistung

I. Polyphone Komposition

Die Art der Komposition des komplexen Einfalls halte ich im Gegensatz zum romantischen Zeitalter für charakteristisch für das polyphone. Das hängt z. T. damit zusammen, daß das Klangliche in der Musik dieser Zeit nicht die hervorragend sinnliche Rolle spielt wie in der Romantik, z. T. damit, daß sich diese Musik mehr und leichter auf die Urform der melodischen Bewegung reduzieren läßt als die zugleich psychologistisch-harmonisch deutende der Romantik. Übrigens ist man auch heute wieder antiromantisch gesinnt, wenn ich auch bezweifle, daß man wirklich unromantisch ist und die Einstellung nicht nur Ausdruck einer natürlichen reaktiven Affektmüdigkeit ist. Aber schon Hába (zum Teil auch Reger) zeigt, daß seine Kompositionsweise wieder die des komplexen Einfalls (bei ihm der einer bestimmt geformten und bewegten langen Linie) ist. Eine romantische Ausnahme wüßte ich in den melodischen Einfällen Schuberts zu nennen, von dem gesagt wurde, er „komponiere in einem Zustand von Clairvoyance". Er erkannte nach 14 Tagen ein eigenes Lied nicht wieder, schrieb wie unter Diktat flüssig, ohne Skizzen, mit einer gewissen technischen Unbesorgtheit, „sicher nie eine Note anders, als er seinem unmittelbarsten Empfinden nach mußte". (W. Harburger: „Form und Ausdrucksmittel in der Musik.") Aber zugleich waren diese Einfälle sinnlich-gesanglich „schöne" Einfälle, als Melodien auch harmonisch „interessant", abgesehen von der Form ihrer Bewegung, und das wiederum unterscheidet Schubert von den wenigen sinnlichen Polyphonikern, deren „Bewegungen" in Hinsicht darauf, was wir heute harmonische Melodie nennen, weniger

Digitized by Google

sinnfällig sind. Wir erleben heute eine Melodie als lyrischen oder dramatischen Ausdruck, die Polyphoniker erlebten sie als Bewegungsausdruck eines feinen Körpergefühls, wir versinken geistig in sie, jene machen sie inner-körperlich mit, wir erleben sie als schöne Teile für sich, die Polyphoniker als Funktion eines großen Struktur-Organismus, der sich gliederte in bewegte Teile, die Ausdruck seines umfassenden Lebens waren.

Nach Harburger, der seine Ansicht einleuchtend zu machen versteht, ist der Kontrapunkt und die Polyphonie herausgeboren aus dem Erlebnis des Organismus und Überorganismus des mittelalterlichen Menschen, für den die Kirche die „Organisation" aller Menschen zu dem Leibe Christi war, „die Gemeinschaft der Gläubigen" .... „Die Hoch-Zeit des polyphonen Satzes ist auch die Hoch-Zeit der Mystik des ausgehenden Mittelalters. Und der Niedergang der Kontrapunktik fällt auch zeitlich zusammen mit dem Niedergang der mittelalterlichen Mystik, wie überhaupt des Mittelalters."

Das Charakteristische der Polyphonie ist der Reichtum von Bewegungsvorgängen, die durch ein Mehr oder Weniger an Bewegung Steigerungsmöglichkeiten haben, daß sie dynamischer, rhythmischer und sonstiger Mittel nicht bedürfen. Die Bewegungen setzen sich durch gleichzeitig und ohne Rücksicht auf den harmonischen oder disharmonischen Zusammenklang, es befinden sich eben die Bewegungen als solche zu einem Zustand der Harmonie oder Disharmonie zueinander. Da die Bewegungen sich ungebunden entwickeln können, wirken sie unbegrenzt, mystisch, phantastisch (siehe E. Kurth, „Der lineare Kontrapunkt bei Bach"). Plastisch wird die polyphone Komposition vor allem durch zweierlei: Erstens durch die Führung der Bewegung nach mathematischen Gesichtspunkten (gleiche Folge in gleichen Abständen, gleiche Folge, aber doppelt so schnell oder langsam, oder rückwärts oder in Gegenbewegung usw.); zweitens durch die Kunst solcher Bewegungsverteilung, daß der Stimmkomplex als Einheit erscheint unter Wahrung des Eigencharakters jeder Bewegung. Die Bewegungen sind also nach vielen Seiten hin funktionell gebunden, trotzdem behält man durch die Komplexität des paralinearen Einfalls den Eindruck der Freiheit. Die wesentliche Wirkung der organisch-funktionellen Gebundenheit auf die Erfindung der Bewegung dürfte sein die Notwendigkeit der Beschränkung auf das allerwesentlichste (Ausfall aller feineren außermusikalischen psy-

Digitized by Google

chologischen Nuancierungen) und der Einzügigkeit der erfundenen Bewegungsphasen. Mit Recht sagt Harburger: „Den Kontrapunkt muß man im Körper spüren, wenn man ein geborener Kontrapunktiker ist.... Der kontrapunktische Satz ist für mich der tänzerischste aller Tänze. Allerdings ein Tanz in anderem Sinne, als der Laie gewohnt ist, darunter zu verstehen. Ein Tanz als das gelösteste Freiheitsgefühl aller Körperglieder, der Beine, der Arme, der Hände, der Finger, des Halses, des Kopfes, des Rückens, der Brust, in ihrem selbständigsten Gegeneinander und doch harmonischen Ineinander, aus dem einigenden Körpergefühl des Gesamtorganismus geflossen."

Trotz der äußeren Kompliziertheit des Satzes möchte ich die Behauptung wagen, daß die Polyphonie eine der gemäßesten musikalischen Formen ist, die sich denken lassen. Sie geht zurück auf den Urausdruck, die Bewegung, auf starkes Körpergefühl, und auf einfache zeitliche Beziehungen, im Reinmusikalischen auf die einfache Polarität der Kadenz, im Lebensgefühl auf das Bewußtsein der organischen Verbundenheit und Bezogenheit. Zweifellos ist die mittelalterliche Polyphonie mit ihrer organischen Notwendigkeit und ihrer logisch-mathematischen Strenge ein großer Stil in der Musik gewesen, ein Stil, der in seiner Größe und Notwendigkeit das Vorbild jeder weiteren musikalischen Metamorphose sein kann. Die menschlich-individuelle Problematik des späteren Lebensgefühls hat ihn aufgesplittert. Erhoffen wir einen neuen großen Stil, in dem eine Logik differenzierter individueller Gefühle mit gleicher Strenge verschmolzen ist mit der Logik der musikalisch-organischen Form.

Die Phantasie des geborenen Polyphonikers kombiniert lediglich in den Kategorien der polyphonen Möglichkeiten, sie ist mit ihnen verwachsen, „denkt" in ihnen; das ist möglich aber nur dann, wenn er auch das Lebensgefühl des Polyphonikers hat; denn dann ist die Polyphonie ja seine eigene Struktur. Er erfindet Bewegungen polyphon oder überhaupt nicht, er drechselt nicht an Bewegungsausfällen herum, bis sie paralinear zueinander passen. Wie Harburger schön ausführt, ist gerade das Kategorische des komplex-musikalischen Erlebens des Polyphonikers schuld daran, daß dem Fernstehenden jeder polyphone Satz, jede Fuge usw. vorkommt wie der andere (Seite 200 ff.). Er hört nichts „als endlose Sequenzen und Kadenzen mit geringen Ausweichungen und endlos sich wiederholende Tonleitergänge und quartquintische

Digitized by Google

Motive". Denn die Tonleiter gehört „als eine der allgemeinsten Melodienschöpfungen des polyphonen Musikgeistes sowohl zu den stammesgeschichtlichen ‚ältesten', als auch zu dem durch die späteren Bindungen immer stärker befestigten Bestand der polyphonen Ausdrucksmittel. ... man kann alle Fugen mehr oder weniger als kontrapunktische Variationen über ein einziges Grundthema: die diatonische oder auch die chromatische Tonleiter auffassen . . ." „Aus den tieferen Schichten der unbewußten Produktion aufsteigend, hat die schöpferische Phantasie einen gewissen Spielraum, uneingeengt durch eine zu schmale polyphone Basis des Themas, sich nach verschiedenen individuellen Organismen (individuellen Fugen) zu differenzieren . . ." (Siehe etwa Bachs „Kunst der Fuge".)

Aus eigenen Erfahrungen als Komponist weiß Harburger sodann zu berichten, daß und wie er einen komplexen Einfall bei der Komposition einer Fuge hat, der infolge kategorialer Arbeit der Phantasie bei der Niederschrift nur geringer Retusche und Korrektur bedarf. „Niemals ist bei mir ein Thema oder dergleichen so etwas wie ein Baustein oder ein Grundpfeiler oder ähnliches, durch deren Aufeinanderfügung und Reproduktion ein Aufbau zustande kommt, sondern es ist eher etwas wie ein Kristallisationspunkt, in dem sich die wichtigsten Kraftlinien schneiden . . ." „Wenn ein Thema aus dem Unterbewußtsein auftaucht, ist schon die unbewußte Produktion sehr weit gediehen; man kann es dann notieren, und es zieht dann kraft der Bindungen, in denen es in dem unbewußten Prozeß zu den anderen Einzelheiten steht, das übrige ans Tageslicht des Bewußtseins. Man schreibt es auf, wie ein Stichwort gewissermaßen, und weiß dann an seinen Ansatzstücken, wie es weitergehen wird; oder man weiß auf Grund der Erfahrung, die man über seine eigene Produktionsweise hat, wo es wiederkehren wird, in welchen Komplikationen und Kombinationen es zu stehen kommen wird."

Ganz in Parallele zu dieser wichtigen und seltenen Beschreibung stehen Äußerungen des die Bewegung ganz aus der Harmonie heraus empfindenden Alois Hába („Harmonielehre"). Auch für ihn ist das schöpferische Moment die Auswahl von Möglichkeiten, die sich dann logisch von selbst weiterentwickeln. Aber bei ihm entwickelt sich alles aus dem Einfall von Harmonien als dem eigentlichen „Ansatz von mehreren noch nicht entstandenen Melodien".

Digitized by Google

II. Harmonische Komposition

Die Mehrstimmigkeit hatte an sich nichts mit harmonischen Beziehungen zu tun; aber bei ihr hatte das harmonische Hören des Klanges immer eine, wenn auch latente Rolle gespielt. Im 16. Jahrhundert fängt gerade diese Seite des Hörens an, eine immer größere Rolle zu spielen. Gründe dafür sind unter anderem die stärkere Heranziehung des Instruments und der stets wirkende Einfluß der profanen, volkstümlichen Musik[1]). Der Unterschied des Bachschen Kontrapunktes von der Polyphonie der alten Niederländer besteht vor allem in der Verfestigung der linearen Mehrstimmigkeit zu Akkorden (Kurth), in Rücksichten auf Konsonanz und Dissonanz. Bach war als einer der größten Kontrapunktiker zugleich einer der größten Harmoniker. Das Hören der Musik wird vertikaler, die Bewegung bekommt geringere Bedeutung als die tonale Beziehung; die durch das gewissermaßen Sinken auf den Grundton bewirkte Hemmung der Bewegung wird gewaltsam kompensiert durch das Aufkommen von Ausdrucksmitteln wie rhythmische Akzentuierung, Heraushebung von Bewegungsphasen als Motiv, Gradation und Kolorit. Die Aufmerksamkeit des Hörers wird auf Einzelheiten[2]) gelenkt, die stark und kontrastierend gefühlsbetont sind. Namentlich das Aufkommen der Oper und des Oratoriums und des aus ihnen erschließenden volkstümlichen Verlangens nach Arie und Lied, alles zusammen mit der individualistischen Umstimmung des Lebensgefühls, bewirkt eine allmähliche Umstellung der Musik auf rasch wechselnde und intensivere Gefühlswirkungen hin[3]). Auf jeden Fall geht die musikalische Stilwandlung mehr vom allgemeinen Lebensgefühl als von autonomen Wirkungen der Musik aus. Die spezifischste Form des neuen Stils stellt das System des Generalbasses dar, zugleich der instruktivsten Form des tonalen Empfindens. Das tonale Empfinden liegt hier in den Sequenz- und Kadenzlinien des Basses, der die Melodie aus sich heraus gebärt und sie treibt; die Melodie ist nicht mehr die ursprüngliche Bewegung, sondern der Baß; die

[1]) Von größter Bedeutung für die harmonische Gefühlsassoziierung ist die Verbindung von Wort und Harmonie gewesen. Namentlich in der deutschen A-cappella-Musik haben wir schon früher leidenschaftliche Ausdrucksmusiker vor uns (z. B. Th. Stoltzer um 1500).

[2]) Musikalische Interpretationen von Textzeilen.

[3]) Die vom Komponisten statt eines „komplexen Einfalls" immer den einzelnen Motiveinfall verlangten.

Digitized by Google

Melodie ist dessen sinnlich schöne Wirkung, wie es zugleich auch die füllenden Mittelklänge sind. Es ist natürlich, daß da, wo die Aufmerksamkeit auf sinnliche Sekundärerscheinungen gerichtet wird, die treibende Bewegung selbst lahmer wird. Sie wird später überhaupt nicht mehr aus sich selbst empfunden, sondern bedarf der Anlehnung an Marsch und Tanzvorstellungen. Damit wäre eine Verflüchtigung der absoluten Musik gekennzeichnet, wenn nicht neben dem Generalbaß-homophonen Stil der paralineare Stil durch das überwältigende instrumental-harmonische Empfinden Bachs[1]) ein neues Erlebnis geworden wäre. Auch bei Bach ist das tonale Empfinden durch Beziehung auf den Baß ausgedrückt, die Stimmen haben an selbständiger Bewegung durch die harmonische Beziehung eingebüßt, es besteht eine Tendenz, den oberen Stimmen als Melodien die Führung mehr und mehr zu überlassen, aber die Aufmerksamkeit wird weder auf den Baß, noch auf die Melodie, sondern auf das harmonische Prisma der linearen Zugehörigkeit und Bezogenheit gelenkt, und so willkürlich die Stimmführung noch aus der polyphonen Bewegung heraus empfunden sein mag, die objektiv geistige Macht der Harmonie und ihrer Gesetzmäßigkeiten reißt alle Gewalt an sich. Die Urbewegung hört auf, für sich musikzeugend zu sein, und Rameau konnte schon sagen, die Harmonie sei die Quelle der Melodie und der musikalischen Bewegung. Bach ist der Wendepunkt, bei dem die Harmonie aus einer Wirkung eine Ursache wird. (Siehe Wundts Prinzip der Heterogonie der Zwecke). Alle Gefühlsmomente, die früher mit der Bewegung verschmolzen, verschmelzen nunmehr mit der Harmonie, ebenso willkürlich, oder auch ebenso notwendig; denn man wuchs damit zweifellos noch tiefer in die autonome Gesetzlichkeit der Musik hinein.

Die Übergänge sind allmählich. Noch in „Mozart fand die vereinfachte, auf ihre ausgeschliffensten Formen reduzierte Polyphonie ihren harmonischsten Ausdruck. Mozart dürfte als kontrapunktischer Könner nicht viele, außer Bach, seinesgleichen haben, und es ist einseitig, in ihm nur den Melodiker zu sehen!" (Harburger.) Die Psychologie der einzelnen Ausdrucksformen der kommenden Zeit gehört in die Musikpsychoheuristik. Ich will nur einiges ganz kurz skizzieren und dann zur Darstellung der romantischen Kompositionspsychologie übergehen.

---

[1]) Als Repräsentant eines Stils.

Digitized by Google

Die Musik wird die Sprache der Gefühle und zugleich die Deuterin der Gefühle. Der Gang ist vom Allgemeinsten zum Individuellsten. Was die musikalischen Werke nunmehr voneinander trennt, sind nicht die Formen, sondern die Erlebnis- und Ausdruckskraft der Persönlichkeit, die Herrschaft über die Form; die Romantik ist autistisch, die Persönlichkeit wird in ihr schließlich selbst das Objekt der Musik. Die psychologistische Tendenz findet ihren Ausdruck in der Aufsplitterung der primitivsten musikalischen Gesetzmäßigkeiten und Formen. Melodie und Harmonie streiten sich bei den einzelnen Komponisten, je nach ihrer Herkunft vom Generalbaß oder Kontrapunkt, um die führende Rolle, bis in der Romantik die Harmonie allein siegte und die harmonischen Mittelstimmen das zeugende Element in der Musik wurden, und zwar in der Weise, daß sie sich modulatorisch und koloristisch fluktuierend bewegen. Bekker sagt: „Das, das wir in der Musik als romantischen Stil bezeichnen, beruht auf einer ständig sich komplizierenden Bewegungsempfindung, die alle Elemente der Klanggestaltung ergreift. Die musikalische Formgebung ist bestrebt, diesem klanglichen Bewegungsleben eine ästhetische Ordnung zu geben. Sie beruht auf dem organischen Ineinanderwirken klanglicher und subjektiv-vorstellungshafter Kräfte. Die Klangbewegung wird vom Musiker erfaßt als Symbol einer gefühlsmäßigen Bewegung . . . Diese Erscheinungen ruhen auf der romantischen Auffassung der Musik als einer Sprache der Töne, einer Sprache, die jedem Innenvorgang, jedem Bewegungsakzent unmittelbar zu folgen vermag. Die romantische Musik wird demnach ein Mittel zur Ausdrucksgestaltung von etwas anderem, an sich Außermusikalischen. Dieses an sich Außermusikalische ist eine Gefühlsbewegung, und aus dem Charakter der Gefühlsbewegung ergibt sich das Organisationsprinzip der musikalischen Form." — Über die Harmonik hat E. Kurth das Tiefste und Schönste in seiner „Romantischen Harmonik" gesagt, dessen eingehende Würdigung ich der Psychoheuristik vorbehalten muß. Er faßt sie speziell für die Romantik auf als „Reflexe aus dem Unbewußten"; ihr Wesen ist „stetes Erstehen, das Überfließen von Kraft in Erscheinung". „Das Grundphänomen der Harmonik" ist das Bestehen eines eigentümlichen Kräftezustandes im Akkord, begründet in der „wunderbaren Fähigkeit des musikalischen Empfindens, von der Auswirkung des Willens zu seiner Spannkraft selbst überzugehen und in den gehörsmäßigen Eindrücken die Dynamik dieser psychischen Energien zu symbolisieren".

Digitized by Google

D. Die subjektive Seite der romantischen Komposition

I. Spezielle Psychologie der Komposition

Über dem Werden eines einzelnen Werkes schwebt insofern ein Geheimnis, als dessen Keime niemals allein in den Stunden der Geburt selbst liegen, sondern sie ebenso in der durch die Konstitution bedingten Kraft der emotionellen Phantasie in der Gestaltung, wie in der von der Begabung und der Lernfähigkeit abhängigen Stärke der klanglichen Phantasie und ihrer Verschmelzungsfähigkeit mit der emotionellen, wie endlich in der Stärke der Persönlichkeit und der Zielhaftigkeit ihres Lebensgefühls potentiell angelegt sind. „Niemand kann", sagt außerdem Nietzsche, „beim Werk der Künstler zusehen, wie es geworden ist; das ist sein Vorteil, denn überall, wo man das Werden sehen kann, wird man etwas abgekühlt. Die vollendete Kunst der Darstellung weist alles Denken an das Werden ab; es tyrannisiert als gegenwärtige Vollkommenheit."

Die obengenannten Vorbedingungen als gegeben angenommen mitsamt einer Zielhaftigkeit in der Einstellung auf ein musikalisches Lebenswerk, dessen einzelne Niederschläge nur die in den jeweils anerkannten Formen Gestalt gewordene Musik ist, läßt sich nun doch einiges über das Zustandekommen einer Komposition der dynamisch-harmonischen Zeit psychologisch sagen (außer dem, was ich oben bereits darüber auszuführen suchte).

Ein Kennzeichen der dynamisch-harmonischen Musik ist, daß sie nicht unmittelbarer Bewegungsausdruck, sondern auf dem Weg über eine stark gefühlsbetonte Vorstellung oder Idee, mittelbar symbolisierend Sprache des Gefühls wird. Die Gesamtidee eines Werkes ist stets die erste Inspiration, der erste Einfall. Man „dichtet" (Beethoven) in Tönen, auch die Verbindung von Ton- und Wortdichter ist typisch-romantisch (Schumann, Hoffmann, Wagner, Cornelius, Pfitzner usw.), die Hinwendung zum Lied, Oratorium und Oper ist ebenso typisch. Es gibt kaum einen Komponisten der letzten 150 Jahre, dem die Komposition einer Oper nicht als höchstes Ideal vorgeschwebt hätte, auch wenn er nie eine geschrieben hat (z. B. Bruckner). Die Mannheimer Schule und auch die gleichzeitige Wiener Schule bringen in die Sonatenform dramatischen und lyrischen Ausdruck hinein in Form von dynamischen Gegensätzen und harmonischen Stimmungseffekten. — Die inspirierte Gesamtidee eines Musikwerkes wirkt auf die klangliche und emotionelle Phantasie rich-

Digitized by Google

tunggebend. Obwohl die erstere oft von ungeheurem Reichtum ist und nie ruht, steht der Komponist ihr kritisch und auswählend gegenüber, er wählt solche Einfälle aus, die ohne weiteres zu den großen Ideen passen; andere wieder formt er dafür um. Selten bleiben die Einfälle in ursprünglicher Gestalt bestehen. Namentlich in Beethovens Skizzenbüchern kann man das Verschmelzen von Gesamtidee und Einfall verfolgen. Er selbst sagt darüber: „Wie ich gewohnt bin zu schreiben, habe ich immer das Ganze vor Augen", und „Ich trage meine Gedanken lange, oft sehr lange mit mir herum, ehe ich sie niederschreibe. Dabei bleibt mir mein Gedächtnis so treu, daß ich sicher bin, ein Thema, das ich einmal erfaßt habe, selbst nach Jahren nicht zu vergessen. Ich verändere manches, verwerfe und versuche aufs neue, so lange, bis ich damit zufrieden bin . . ." So dauert es oft jahrelang, bis ein Werk aus Skizzen geworden ist, das Werk entsteht bruchstückweise und mit mehreren anderen nebeneinander, was letzteres nur vorstellbar ist unter Annahme einer Gesamtidee, durch die das ganze Lebensgefühl der Persönlichkeit zielgerichtet getragen wird und dessen einzelne Verdeutlichungen unter anderem die Ideen der einzelnen Werke sind. Die Skizzen selbst zeigen meist sog. Themen, die so verändert werden, daß sie zur Durchführung geeignet sind, und zwar immer nur in Ansätzen. Eine zweite Gruppe von Skizzen zeigt sodann nach scheinbarem Abschluß der thematischen Vorarbeit die Umrisse für einen Satzteil. Die einzelnen Stufen der Entwicklung fehlen oft, und wir befinden uns dem skizzierten Werden eines Beethovenschen Werkes gegenüber in einer ähnlichen Lage, wie der ontologischen Entwicklung eines Organismus gegenüber; wir verfolgen Stufen der Entwicklung, ohne kausal behandeln zu können, die innere Gesetzmäßigkeit bleibt uns verschlossen. Sodann werden meist nur die Melodien notiert, ausnahmsweise schwierige und markante Harmonien, oft nur Anfang und Ende als Gedächtnishilfen. Das Wesen der Formung der Einfälle scheint mir bei Beethoven in einer rhythmischen Differenzierung zu liegen, jedenfalls sind gerade in der Hinsicht die ersten Einfälle oft reizlos.

Wir sehen hier als rein psychische Vorbedingungen für das Komponieren: 1. Klarheit und Komplexität der Klangvorstellungen, 2. Klarheit der Gefühle, die sich an die Gesamtvorstellung anschließen, und 3. Klarheit der Gesamtvorstellung, des großen Verlaufs und seiner Bewegung selbst, 4. starkes Gedächtnis und Ver-

Digitized by Google

mögen, einmal gefundene Formen komplex festzuhalten, 5. Fähigkeit, überhaupt Einfälle zu haben.

Der Einfall gilt oft als das wesentlichste Merkmal des Komponisten und Künstlers. Es ist dagegen zu betonen, daß es wesentlicher ist, die Einfälle mit den an eine Zielvorstellung sich anschließenden Gefühlen intensiv und extensiv bearbeiten und verarbeiten zu können, als sie nur zu haben. Daß er die Formen der Urmusik in sich trägt als kategorische Formen, ein großer Arbeiter und eine weite Persönlichkeit ist, macht den Komponisten, daß er beziehen kann und nichts für sich („ästhetisch") erlebt, schließlich daß er sein ganzes Leben und sein ganzes Interesse an die eine Kunst hingibt, und nichts auf der Welt ihm lieber und wertvoller ist als sein Verhältnis zur Musik, als ein Verhältnis gegenseitiger harmonischer Steigerung.

Immerhin spielen die Einfälle beim Komponieren eine ebenso große Rolle wie bei jeder produktiven geistigen Leistung. Sie sind Leistungen der Phantasie und stellen Lösungen von Problemen dar, die meist einen unvermittelten Eindruck machen. Je nach der Bedeutung, die ihnen der Komponist zuweist, machen sie auch den Eindruck einer Eingebung (Inspiration). Psychologisch erklärt G. Störring diese Erscheinung so, daß die Einstellung zur Lösung eines Problems, die bei bewußter Bemühung noch nicht zur Lösung geführt hat, „auf den ganzen Kreis von dunkelbewußten Gedanken wirkt, welche früher einzeln im Blickpunkt des Bewußtseins gestanden haben, aber nicht bloß auf diese, sondern auch auf eine Fülle physiologischer Dispositionen von Gedanken, die ebenfalls bei der Absicht dieser Problemlösung im klaren Bewußtsein verarbeitet sind und sich nun noch in einem Zustande erleichterter Reproduzierbarkeit befinden . . . Kommt nun unter Einwirkung der Einstellung zur Lösung des Problems auf diese beiden Gruppen von Tatbeständen eine glückliche Kombination von Gedankenelementen zustande, so muß dieselbe einen ganz unvermittelten Eindruck machen, denn es sind darin dunkelbewußte Gedankenelemente und Gedankenelemente, welche von der Anregung jüngerer Dispositionen herrühren, enthalten." Nietzsche, der den unpersönlichen Eindruck der Inspiration wohl am schönsten beschrieben hat, ist sich gleichwohl der Illusion des Glaubens an eine Inspiration als „Gnadenschein vom Himmel" bewußt: „Wenn sich die Produktionskraft eine Zeitlang angestaut hat und am Ausfließen durch ein Hemmnis gehindert worden ist, dann gibt es endlich einen so plötzlichen Erguß, als ob eine unmittelbare

Digitized by Google

Inspiration ohne vorhergegangenes Arbeiten, also ein Wunder sich vollziehe. Dies macht die bekannte Täuschung aus, an deren Fortbestehen das Interesse aller Künstler ein wenig sehr hängt." Goethe glaubt (zu Eckermann) scheiden zu müssen eine „Produktivität höchster Art", die „dem Dämonischen verwandt... übermächtig „tut, wie es beliebt", und eine Produktivität anderer Art, die . . der Mensch schon mehr in seiner Gewalt hat, obgleich er auch hier immer noch sich vor etwas Göttlichem zu beugen Ursache findet. In diese Region zähle ich alles zur Ausführung eines Planes Gehörige, alle Mittelglieder einer Gedankenkette, deren Endpunkte bereits leuchtend dastehen..." Nun gewinnt ja an sich der Vorgang des Komponierens mit der steigenden Übung an Vertrautheit — das Übungsgefühl spielt zweifellos eine große Rolle —, und macht dadurch den Weg vom Bewußten ins Unbewußte wie alle geübten Handlungen. Ja gerade dadurch wird die Ausführung sicherer, daß sie unabhängig wird von dem beeinflußbaren Bewußtsein und der Aufmerksamkeit. Erst durch eine größere Mechanisierung kommt überall die höchste Sicherheit und die höchste Leistung zustande. Von vielen wird der Zustand mehr unbewußten Schaffens als Traumzustand beschrieben; zweifellos ist eine Auswirkung künstlerischer Einstellung im Traum als einem Zustande, in dem die weniger bewußten Vorgänge in bestimmter Weise bewußter werden, vorhanden. (Ausführliches über das Bisherige allgemein in Müller-Freienfels, „Psychologie des künstlerischen Schaffens" und der Einleitung zu Ranks „Inzestmotiv in Dichtung und Sage".)

Die Einfälle sind jedenfalls nicht gleichwertig. Man unterscheide Einfälle, die die Anlage eines ganzen Werkes zum Inhalt haben, solche die in bezug darauf der Ausführung (Problemlösung) dienen, solche, die unabhängig davon eine Problemlösung für sich darstellen, indem sie besonders originell und neu sind, und endlich solche, die infolge allgemeiner Einstellung assoziativ hervorgerufen werden und die wohl die häufigsten aller sind. Beispiele zum ersten sind etwa die „Idee" der „Eroika" oder der „Pastorale", zum zweiten die Motive und Durchführungen dieser Symphonien, zum dritten die Erfindung des Generalbasses oder einer markanten Modulation, zum vierten das Heraushören einer Melodie aus Geräuschen in der Natur usw. Im Prinzip ist psychologisch die Entstehung dieser Einfälle ganz gleich, nur ihre Wertung ist verschieden, ihre Abhängigkeitsbeziehungen sind quantitativ und qualitativ verschieden. Der Zustand freudigen Wertgefühls, den

Digitized by Google

man auch Rausch nennt, ist stets eine Wirkung des gewerteten Einfalls, niemals seine Ursache, außer da, wo er als Mitursache in Frage kommt bei Einfällen des zweiten bis vierten Beispieles. Höchster Rauschzustand kommt zustande, wo durch einen Einfall assoziativ eine ganze Reihe Einfälle mit ausgelöst werden, wo der Primäreinfall gewissermaßen Schlüssel war. Dieser Zustand ist als „hohes Machtgefühl", das „ungeheure Fernen" überschauen und „gleichsam erst wahrnehmbar" machen läßt, höchst reizvoll von Nietzsche beschrieben worden. Der Einfall ist stets von einem Gefühl der Freude, Begeisterung und Erregung begleitet und der Zustand der Erregung kann in einer Schaffensperiode mit sich jagenden Einfällen bis zur geistigen und körperlichen Exaltation (und nachfolgender Erschlaffung) führen.

Schindler schreibt über Beethoven: „Diese Momente plötzlicher Begeisterung überraschten ihn öfters in der heitersten Gesellschaft, aber auch auf der Straße, und erregten gewöhnlich die gespannteste Aufmerksamkeit aller Vorübergehenden. Was in ihm vorging, prägte sich immer in seinem leuchtenden Auge und Gesicht aus . . ." Oder A. de Musset: „Die Erfindung verwirrt mich und bringt mich zum Zittern, die Ausführung, die immer zu langsam für meinen Willen ist, verursacht mir furchtbares Herzklopfen, und unter Tränen und mühsam verhaltenen Schreien bringe ich die Idee zur Welt..." Beethoven stand (nach K. Czerny) „oft um Mitternacht auf und erschreckte seine Nachbarn mit den kräftigsten Akkorden, mit Poltern, Singen usw." Er selbst schreibt: „Woher ich meine Ideen nehme? Das vermag ich mit Zuverlässigkeit nicht zu sagen; sie kommen ungerufen, mittelbar, unmittelbar, ich könnte sie mit Händen greifen, in der freien Natur, auf Spaziergängen, in der Stille der Nacht, am frühen Morgen durch Stimmungen, die sich in Töne umsetzen, klingen, brausen, stürmen, bis sie endlich in Noten vor mir stehen." Mozart: „Wenn ich recht für mich bin und guter Dinge, etwa auf Reisen im Wagen oder nach einer guten Mahlzeit beim Spazieren und in der Nacht, wenn ich nicht schlafen kann: da kommen mir die Gedanken stromweis und am besten. Woher und wie, daß weiß ich nicht, kann auch nichts dazu. Die mir nun gefallen, die behalte ich im Kopf und summe sie auch wohl für mich hin, wie mir wenigstens andere gesagt haben. Halte ich das nun fest, so kommt mir bald eines nach dem andern bei, wozu so ein Brocken zu brauchen wäre, um eine Pastete daraus zu machen nach Kontrapunkt, nach Klang der verschiedenen Instrumente usw.

Digitized by Google

Das erhitzt mir nun die Seele; wenn ich nämlich nicht gestört werde, da wird es immer größer und ich breite es immer weiter und heller aus, und das Ding wird im Kopfe wahrlich fast fertig." (Eine ähnliche Unbesorgtheit des Schaffens zeigt übrigens auch Mendelssohn.) Berlioz und Bruckner empfingen manche Einfälle im Schlaf. Interessant schreibt Berlioz: „Wenn der Komponist absolute Musik schreiben will, muß er unbedingt Einfälle haben. Hat er welche, so muß er sie sorgfältig auf ihren Wert prüfen. Dann wählt er und entwickelt die, welche ihm am bemerkenswertesten erschienen sind, mit aller ihm zu Gebote stehenden Kunst. Da sitzt er nun bei der Arbeit, seine Phantasie entzündet sich, sein Herz weitet sich, er verfällt in seltsame Zerstreuung... Er legt sich abends ins Bett und kann nicht schlafen: das klingende Volk seiner Orchesterinstrumente gibt sich in seinem Hirn Belustigungen hin, die sich mit dem Schlummer nicht vertragen. Dann findet er die kühnsten, neuartigsten Klangverbindungen; er erfindet originelle Sätze, erdenkt gar nicht vorauszusehende Gegensätze. Das ist die Zeit der wahren Eingebungen, manchmal aber auch die der Enttäuschungen." Berlioz beschreibt dann anschaulich weiter, wie ein schöner Einfall nach dem Erwachen nicht mehr reproduziert werden kann und der Komponist darüber sehr unglücklich ist. Bei einem Spaziergang ruft „plötzlich sein Schritt, der zufällig mit dem Rhythmus des vergessenen musikalischen Gedankens übereinstimmt, ihm diesen ins Gedächtnis zurück". Aber er hat kein Notizbuch bei sich, zitternd, ihn vor sich hinsingend, rennt er nach Hause, schreibt ihn hastig auf und sinkt freudig, aber zerschlagen, auf den Stuhl. „Man muß nämlich anerkennen, daß die meisten Komponisten nur die Schreiber eines musikalischen Kobolds sind, den sie in sich tragen, der ihnen seine Gedanken diktiert, wenn es ihm paßt, und dessen Schweigen die glühendsten Bitten nicht besiegen können." Oft diktiert der Kobold auch Dummheiten, die der Komponist nicht aufzuschreiben wagt. Ein guter musikalischer Gedanke kam Berlioz einmal während eines unfreiwilligen Bades im Tiber. — Eine Quelle der Inspiration waren bei Wagner und anderen im Unterbewußtsein herumirrende Motive anderer Komponisten (Tronnier). Er selbst sagt: „Das rein Innerliche wirkt nicht eher, als bis es durch ein Verwandtes und doch Unterschiedenes von außen her erregt wird." Dazu gehören die stark gefühlsbetonten Eindrücke allgemeiner Erlebnisse, wie auch Lektüre, Verkehrsgeräusche (Rhythmus!) usw. Das Es-Dur-Vorspiel zum

Digitized by Google

Rheingold fiel ihm in einem somnambulen Zustand, bei der er die Empfindung hatte, in stark fließendes Wasser zu versinken, ein. (Weitere Beispiele in Menge bei Tronnier a. a. O.)

In die große Reihe der Anregungen zur Ausführung gehören vor allem glückliche Stimmungen, wie sie materielle Unbesorgtheit, schöne Natur, Liebe, gutes Wetter, Lektüre, große Ereignisse, Kompositionsaufträge, fremde Kompositionen, Reisen, religiöse Erlebnisse und auch der Gedanke an Möglichkeiten vorzüglicher technischer Ausführung erzeugen können. „Heiteres Gemüt und leichter Kopf" (Mozart) und gutes Wetter (Beethoven: „Ich fang an, wieder ziemlich zu schreiben, jedoch ist es beinahe unmöglich bei dieser höchst traurigen kalten Witterung etwas zu wissen") gehören fast bei allen Komponisten zu den inneren und äußeren Vorbedingungen der kompositorischen Ausführung. Demgemäß werden die warmen Jahreszeiten bevorzugt. Tageszeiten des Schaffens sind in den meisten Fällen die frühen Morgenstunden und die Nacht, niemals der Nachmittag.

Die meisten äußeren und inneren Umstände des künstlerischen Arbeitens lassen durchaus den Vergleich mit dem wissenschaftlichen Arbeiten zu, auch dürften sich die Gefühlszustände kaum wesentlich davon unterscheiden. Nur ist der Künstler im ganzen emotionell erregter.

Über das Arbeitsverfahren im allgemeinen läßt sich sagen, daß ein Komponist sich desto schwerer dazu versteht, später — namentlich auf Wunsch anderer — abzuändern, je sorgfältiger er arbeitet. Er ändert und feilt im Verlauf der synthetisierenden Arbeit der Phantasie an den Produkten der klanglichen Phantasie selbst, so daß alles, was aufs Papier kommt, bereits seine feste Beziehung zum Ganzen hat. Typen von nicht sehr sorgfältigen Komponisten sind Berlioz und Mahler, die beide zu den phantastischen Komponisten zu rechnen sind, die am Spiel der Phantasie selbst Freude haben und ihre Einfälle verwerten, wie sie ihnen die Phantasie zuerst darbietet. Viel änderte auch Chopin, dessen krankhafte Stimmungslage hinderlich für ein kritisches Arbeiten war. Wenn Lieder- und Opernkomponisten viel ändern, so liegt das daran, daß sie in anderer Weise vom äußern Effekt abhängig sind und es bei ihren Werken nicht nur mit der Intention ihrer eigenen Phantasie zu tun haben. Wagner änderte äußerst selten.

Zu den leicht und schnell schaffenden Komponisten gehört Mozart z. T. dank seines enormen akustischen Vorstellungsvermögens und seiner genialen Beherrschung der musikalisch-

Digitized by Google

kategorischen Formen; er hat rein formell relativ wenig Neues geschaffen, konnte aber sehr leicht jeden fremden Stil nachahmen. Das schnelle Schreiben der Partitur läßt keinen Schluß zu auf die Zeit, die sie benötigte, um im Kopf fertig zu werden. Beethoven arbeitete im Kopf bestimmt langsam, schrieb aber auch das Sextett op. 71 in einer Nacht nieder, ebenso die vierte Fidelio-Ouvertüre. Relativ leicht arbeiteten Mendelssohn und Reger, manchmal auch Schumann, natürlich Berlioz, der sogar seine „Zuflucht zu stenographischen Zeichen" nahm, und Wagner (Holländer in 7 Wochen, Ring und Tristan zusammen in 6 Jahren); alle diese haben auch ihre typische musikalische Handschrift, die oft an Manier grenzt. Interessant ist noch eine Briefstelle Wagners bezüglich des Rings: „Großen Reiz übt auf mich die Aussicht, dieses alles nun in Musik zu setzen: der Form nach ist diese vollkommen in mir fertig; und nie war ich so einig mit mir über die musikalische Ausführung, als ich es jetzt und in bezug auf diese Dichtung bin. Ich bedarf nur des nötigen Lebensreizes, um zu der unerläßlich heiteren Stimmung zu gelangen, aus der mir Motive willig und freudig hervorquillen sollen." Beweist doch auch diese Stelle, daß das Ganze vor dem Einzelnen fertig ist. Darüber haben wir auch von Weber ein Zeugnis: „Ehe ich an die Ausführung des einzelnen ging, entwarf ich mir den großen Plan des Tongemäldes durch Bestimmen seiner Hauptfarben in deren einzelnen Teilen, nämlich: ich schrieb mir genau die Folge der Tonarten vor, von deren aufeinanderfolgender Wirkung ich mir Erfolg versprach, ich wog streng den Gebrauch der Instrumentation ab... Die Gefühle der menschlichen Natur... durch Melodien... waren demnächst mein Augenmerk." Bei Schubert lösten zum Vertonen geeignete Gedichte oft blitzschnell die musikalische Reaktion aus (Tronnier). Die Instrumentation ist für die meisten Komponisten eine zu bewußt-handwerkliche Arbeit, um beliebt zu sein. Künstlerische Gewissenhaftigkeit läßt hier öfter auf den Rat anderer hören als sonst. Es tritt hier das eigentliche „Können" des Komponisten in besonderer Weise hervor. Große selbständige Könner darin sind Weber, Berlioz, Liszt und Wagner, während Brahms z. B. außerordentliche Instrumentationsmühen hatte.

Wie stehen die Komponisten zur Musiktheorie, und was halten sie vom Problem der Erlernung des Komponierens? Alle großen Komponisten waren unermüdliche Arbeiter, sie eigneten sich die Theorie an weniger in rezeptiver, als in produktiver Weise, sie

Digitized by Google

hörten möglichst viel Meistermusik, komponierten von früher Jugend ab (mit einigen Ausnahmen) viel und waren in allen ihren Kompositionen der herrschenden Theorie voraus. „Wenn wir", sagt Mozart, „immer getreu unseren Regeln folgen wollten, so würden wir untaugliche Musik verfertigen." Und doch sind gewisse Kompositionsrezepte oft bis in die größten Meisterwerke zu verfolgen. Romain Rolland zitiert Beethoven: „Il n'y a pas de règle qu'on ne peut blesser à cause de Schöner." Weber glaubt, daß das Handwerkliche der Kunst mit 25 Jahren kaum nachzuholen sei. „Man weiß schon zu sehr, was und wie die Kunst wirkt... man will gleich selbst Wirkung hervorbringen. Die Sache geht von außen nach innen, statt daß sie ihrer wahren Natur nach von innen nach außen gehen soll." Schumann nennt Bachs „Wohltemperiertes Klavier" seine Grammatik, die vor allem von einer moralisch-stärkenden Wirkung auf den ganzen Menschen sei. Im übrigen: „Was schön klingt, spottet aller Grammatik, was schön ist, aller Ästhetik." Ähnlich ist Wagners Ausspruch, daß es „in der Komposition keine eigentlich rationelle Grammatik" gebe. Am meisten mit der rationellen Grammatik gequält hat sich Brahms.

Mendelssohn sagt: „Man kann den Akt des Komponierens nicht wohl zeigen, wie der Atelier-Chef das Anlegen eines Bildes oder das Formen eines Modells... Die bloß allgemeine, wenn auch noch so lebhafte Anregung kann höchstens einen unfruchtbaren Enthusiasmus in den Gemütern der Schüler hervorbringen . . ." Schumann preist Mozart, Haydn und Beethoven glücklich, „deren Väter schlichte Musiker waren. Mit der Milch sogen sie Musik ein, lernten im Kindestraume".

Zum Schluß der elementaren Kompositionspsychologie haben wir uns über den Gefühlszustand bei der Komposition zu orientieren. Zunächst ist besonders zu betonen, daß der Umstand, daß die Komponisten einer heiteren Stimmung zum Schaffen, d. h. zum Ausführen der Kompositionen, nicht für Einfälle und Inspirationen, bedürfen, nicht bedeutet, daß die lustvolle Stimmung sie zum Schaffen treibt. Die Faktoren, die zum Schaffen treiben, werden wir noch zu beschreiben suchen, sie liegen auf einem ganz anderen Niveau des Erlebens. Eine leicht-lustvolle Stimmung hat sich auf allen Gebieten psychischer Tätigkeit am günstigsten gezeigt. Es ist besonders verständlich, daß sie für das künstlerische Schaffen Notwendigkeit ist, wenn man die Stärke der benötigten Aufmerksamkeit für alle musikalisch-logischen Einzel-

Digitized by Google

aufgaben und ihr Verschmelzen mit dem Ganzen und andererseits die Menge der durch Reproduktion der mit den Einfällen assoziierten Gefühle und durch Gesamterregung und -spannung an die Vorstellung und Tätigkeit des Schöpferischen bedenkt. Der Komponist ist mindestens für die Zeiten seiner produktiven Tätigkeit, die in stärkerem Maße als bei jeder anderen Fähigkeit auf Gefühle selbst gerichtet ist, von erhöhter Irritabilität und Flexibilität des Gefühls, die vor allem von Wirkung auf eine Intensivierung, ja Versteifung seines Wertbewußtseins überhaupt und im besonderen für die neue ihm sich selbst abgeforderte Leistung ist, so daß er für alles dieser Wertrichtung Entgegenstehende von feinerer und heftig-reaktiverer Fühligkeit ist.

Die z. T. ungeheure Erregung bei der Inspiration eines Werkes drängt den Gedanken an seine Ausführung auf und es werden durch diese Einstellung erleichterte Bedingungen für Untereinfälle geschaffen, die emotionell mit der Inspiration übereinstimmen. Sodann wird die Vorstellung des fertigen Werkes und die Vorstellung der Tätigkeit des Schaffens an diesem Werke aufgedrängt, wobei die Vorstellung einer Tätigkeit bekanntermaßen mit Spannungsempfindungen, die die Bedeutung initialer Bewegung haben, verbunden ist, die zur Tätigkeit selber hindrängen. Nun trägt die Vorstellung des fertigen Werkes einen idealen Charakter, d. h. die Vorstellung einer klanglichen und ideellen Vollkommenheit, während im Gegensatz dazu der Gedanke an die technisch-reale Ausführung und das in Partiturbringen Unlustgefühle auslöst per Kontrast im Gedanken an ihre durch technische Umstände bedingte Beschränktheit. Jede aufs Papier gebrachte Note ist nicht mehr das ideale Etwas, als was sie inspiriert wurde. Der notierte Klang und die Logik unseres musikalischen Systems leiden ebenso an der Diskrepanz des Gemeinten und Geformten wie der Begriff und die Logik unserer Sprache, ja in einer Weise noch viel mehr, als die Gemeinsamkeit des musikalischen Verständnisses eine geringere ist als die Gemeinsamkeit des begrifflichen Verständnisses. So finden wir in der Regel nicht nur, daß das Partiturschreiben — zu dem oft noch eine mechanische Arbeit, nach dem die Phantasie das Werk im Kopf fertig geschaffen hat — sehr unlustvoll erlebt wird, sondern auch trotz der hindrängenden Spannungen starke Hemmungen vor der Ausführung, abgesehen von der Ratlosigkeit, wie das Werk anfangen soll, die hervorgerufen ist durch gegenseitige Hemmungen der das Werk beherrschenden Gefühle und Vorstellungen, und bei der man sich lange Zeit sehr konven-

Digitized by Google

tionell durch die berühmten Fortissimo-Einleitungs-Akkorde behalf, die Beethoven auch noch in seiner „Eroika" gesetzt hat, während er später das Prinzip verwandte (ähnlich wie Hebbel mit seinen Dramen), medias in res einzuführen und dadurch den Eindruck zwingender Notwendigkeit seiner Musik zu verstärken. Typisch ist folgende Briefstelle Beethovens: „Ich sitze und sinne und sinne; ich hab's lange, aber es will nicht aufs Papier. Es grauet mir vorm Anfang so großer Werke. Bin ich dann drin, dann geht's wohl." Das Mitsichherumtragen fertiger Werke ist z. B. auch für den bedeutend leichter schreibenden Mozart und Weber typisch. Mendelssohn schreibt an David: „Ich möchte Dir wohl auch ein Violinkonzert machen für den nächsten Winter; eins in E-moll steckt mir im Kopfe, dessen Anfang mir keine Ruhe läßt." Ebenso Wagner: „Die Musik zu meinem Siegfried spukt mir bereits in allen Gliedern. So kommt es denn nur noch auf gute Laune an." Und: „Meine Walküre (Text) fällt furchtbar schön aus!... Die Musik wird mir sehr leicht und schnell vonstatten gehen: denn sie ist nur Ausführung des bereits Fertigen."

Ich möchte nicht versäumen, noch einen Ausspruch Grillparzers mitzuteilen, der für die Wertgefühlswirkung der Inspiration besonders wichtig ist: „Die eigentliche Begeisterung ist Konzentration aller Kräfte und Fähigkeiten auf einen Punkt, der für diesen Augenblick die ganze übrige Welt nicht sowohl verschlingen, als repräsentieren muß. Die Steigerung des Seelenzustandes entsteht dadurch, daß die einzelnen Kräfte, aus ihrer Zerstreuung über die ganze Welt in die Enge des einzelnen Gegenstandes gebracht, sich berühren, wechselseitig unterstützen, heben, ergänzen. Durch diese Isolierung nun wird der Gegenstand gleichsam aus dem flachen Niveau seiner Umgebungen herausgehoben — statt nur an die Oberfläche, von allen Seiten umleuchtet, durchdrungen —, gewinnt Körper, bewegt sich, lebt. Dazu gehört aber die Konzentration aller Kräfte. Nur wenn das Kunstwerk für den Künstler eine Welt war, wird es auch eine Welt für den Beschauer." Durch diese Wertillusionierung ist hinreichend erklärt auch die ablehnende und siegesbewußte Haltung, die die Künstler (siehe Beethoven, Wagner usw.) der zeitgenössischen Kritik gegenüber einnehmen, ist ferner hinreichend erklärt der starke objektive Werteindruck, den ein unter solchen Umständen erstandenes Werk nach seiner Geburt auf den Schöpfer macht. Ist auf der einen Seite die Unruhe, die die Komponisten u. a. am

Digitized by Google

Ende ihres Lebens verspüren, wenn sie ihr Werk überschauen (Beethoven: „Apollo und die Musen werden mich noch nicht dem Knochenmann überliefern lassen; denn noch vieles bin ich ihnen schuldig und muß ich vor meinem Abgang in die Elysäischen Felder hinterlassen, was mir der Geist eingibt und heißt vollenden. Ist mir doch, als hätte ich kaum einige Noten geschrieben" [1824!]) verständlich aus dem allgemeinen Schaffensdrang und der Dynamowirkung der schöpferischen Phantasie sowie dem drängenden Kontrast zwischen Idee und Ausführung, so ist auf der anderen Seite die ungeheure Wertschätzung des eigenen Werkes aus der Wertzielhaftigkeit des schaffenden Lebensgefühls heraus verständlich. Das Überwertbewußtsein, das am Nietzsches „Ecce homo" spricht, ist durchaus nicht vereinzelt und durchaus nicht pathologisch. Ich erinnere an das Bewußtsein der Einzigkeit, das auch Beethoven und Mozart beseelte, ich erinnere an die Briefe des Nietzsche so überaus ähnlichen Hugo Wolf („Gegen dieses Lied ist alles Vorhergegangene Kinderspiel. Die Musik ist von so schlagender Charakteristik, dabei von einer Intensität, die das Nervensystem eines Marmorblockes zerreißen könnte." — „Ich revoziere: denn was ich heute vormittag geschrieben: ‚Fußreise', ist noch millionenmal besser. Wenn Sie dies letzte Lied gehört, kann Sie nur noch ein Wunsch beseelen: zu sterben") und R. Wagner, dem es „ein Wunder bleibt", „immer unbegreiflicher wird, wie er so etwas hat machen können" wie den Tristan usw. Allerdings wird für solche überemotionellen Künstler die dauernde Aufregung der Inspiration oft zur Qual, sie fühlen sich dämonisch besessen. Von vielen wird berichtet, daß sie bei der Inspiration und der Komposition in Erregung geweint haben (s. a. Händel, Beethoven „heulte und stampfte").

Man kann das Freiheitsgefühl des Schaffenden, sein Selbstvertrauen und seine Selbstbewußtheit als biologische Schutzmaßregel deuten, da sie günstige Voraussetzungen bieten zur Konzentration auf das Werk und zur Abwehr hemmender Einflüsse. Wir sehen, daß in den Zeiten ohne produktive Stimmung sehr wohl neben dem Bewußtsein eigener Bedeutung und eigener Neuheit kritische Beurteilung des eigenen Geschaffenen stattfindet, soweit sie möglich ist. Richard Wagner gewann wie auch Schumann, Weber usw. durch theoretisch-ästhetische Beschäftigung kritischen Abstand von seiner musikalischen Vergangenheit und gewann sogar die ästhetisch sichersten Kriterien des Zugangs zu seinen Werken (s. das feine Wort: „Meine feinste

Digitized by Google

und tiefste Kunst möchte ich die Kunst des Übergangs nennen ...“). Für Brahms sind typisch die zeitweise produktionshindernden Perioden der Überkritik.

Unmittelbar nach der Komposition überwiegt bei den meisten ein Zustand der Erschöpfung (Entspannung und Entkräftung), der keineswegs ganz lustvoll ist. Unlust wird erregt evtl. durch das Bewußtsein der Unfähigkeit eines objektiven Urteils und durch die teilweise noch vorhandene Anspannung und Erregung, die plötzlich kein Objekt mehr hat und gewissermaßen nach innen schlägt und durch den Gedanken an die augenblickliche unproduktive innere Leere. Schumann beschreibt diesen Zustand sehr schön: „Die Sinfonie hat mir viele glückliche Stunden bereitet ... Dankbar bin ich oft dem guten Geist, der mir ein so großes Werk so leicht in so kurzer Zeit geraten läßt ... Nun aber, nach vielen schlaflosen Nächten kommt auch die Erschöpfung nach; mir geht es, wie es einer jungen Frau gehen mag, die eben entbunden ist — so leicht, so glücklich und doch krank und wehe ...“ Ist der Schöpfungsakt, wie Hába sagt, „eine hygienische Angelegenheit des Gehirns“, so muß es natürlich in diesem Gehirn danach aussehen wie nach einer Krankheit, in einem Rekonvaleszenzstadium. Unmittelbar nach der Komposition hat der Komponist nach Hába wenig Detailwissen von dem Werk. „Nur das Bewußtsein der ganzen Form und deren Gliederung bleibt im Gedächtnis.“ Die schöpferische Phantasie sinnt schon wieder auf Neues, kommt wieder in produktive Stimmung und erlangt in der Inspiration Gefühlsgewißheit.

II. Allgemeine Psychologie der Komposition

Es gilt, die zentraleren Ursachen der musikalischen Produktion zu suchen, des Müssens, nicht des Könnens und der Begabung. Es sind die Faktoren, die wir schon umschrieben haben, als wir die Entstehung der Kunst überhaupt besprachen, vor allem das Wesen der menschlichen Natur, auf alle Erlebnisse produktiv zu antworten. Nach Nietzsche wie nach den Erkenntnissen der modernen psychologisch fundierten Ethik (s. Störring: „Die sittlichen Forderungen und die Frage ihrer Gültigkeit“) ist das Wesen der menschlichen Natur nicht beschränkt in einem Willen zum bloßen Dasein und zum lustvollen Dasein, sondern es gibt darüber hinaus einen Willen zum tätigen, produktiven Dasein (Nietzsche: „Wille zur Macht“, Störring: „Freude an körperlicher und geistiger Betätigung“ und emotionell-persönliche

Digitized by Google

Stellungnahme dazu im Sinne von „Selbstachtung" [s. meine Arbeit „Psychologie der sittlichen Selbstachtung", Archiv, Bd. 48]), der sich eudämonistisch nicht werten läßt. Es steht also über dem Werk an Wert der Schöpfer des Werkes. Im Schöpfen erlebt er sich selbst als mächtig, desto mächtiger, je außergewöhnlicher seine Leistungen sind. Nietzsche: „Ich wollte, man finge damit an, sich selbst zu achten; Alles andere folgt daraus ... Die vornehme Art Mensch fühlt sich als wertbestimmend: Alles, was sie an sich kennt, ehrt sie: eine solche Moral ist Selbstverherrlichung. Im Vordergrund steht das Gefühl der Fülle, der Macht, die überströmen will, das Glück der hohen Spannung." Um außergewöhnliche Leistungen vollbringen zu können, bedarf es der Einsicht in ungewöhnliche Aufgaben, in die eigentliche Lebensaufgabe. Diese lernt der Mensch kennen nicht allein aus sich selbst, sondern aus den Aufgaben, die ihm das äußere Leben stellt. Es ist eine namentlich dem Deutschen drohende Gefahr, seine Existenz nur auf sein Talent zu stützen und reif zu werden ohne eigentliche tätige Erlebnisse. Wirklicher Künstler jedoch wird einer nur, der über dem Leben selbst zum Künstler wird. Sehr richtig läßt Romain Rolland seinen „Jean Christoph" sagen (NB. ich kenne keine psychologische noch literarische Schrift, die das Leben und Wirken eines Komponisten so tief „verstehend" dargestellt hätte, wie dieser Roman): „Es gilt den Mut zu haben, als Mensch und nicht als ‚Künstler' zu reden." — „Der Stil ist die Seele." — An Widerständen des äußeren Lebens lernt der Mensch seine eigene Kraft kennen und schätzen, er wächst an ihnen und er wird ihnen überlegen, indem er ihnen durch sein Tun Sinn und Wert verleiht, sie sich dienstbar macht durch Umleitung der Kräfte, ihre Umgestaltung und Gestaltung. Er erwartet alles von sich, wenig von den Dingen.

Das im Menschen wohnende Verlangen nach Leistungen treibt ihn also zunächst zum realen Leben, er sucht sich die Dinge liebend zu eigen zu machen; aber das Leben setzt ihm Widerstand entgegen, der „Kampf um die Existenz", der Kampf mit dem „Furchtbaren und Fragwürdigem, das allem Dasein eignet", dem Unverständlichen, Sinnlosen, dem Zufall fordert die ganze Kraft seiner Person, und der Ausgang ist stets ungewiß: Das Schicksal verweist den Menschen auf sich selbst; Anschmiegen an die Verhältnisse ist persönlicher Untergang, aber philiströses Glück; Sichwehren gegen die Verhältnisse ist persönliche Selbstbehauptung, bringt unermeßliche Leiden, aber: „Die Zucht des Leidens, des

Digitized by Google

großen Leidens, wißt ihr nicht, daß nur diese Zucht alle Erhöhungen des Menschen bisher geschaffen hat? Jene Spannung der Seele im Unglück, welche ihr die Stärke anzüchtet, ihre Schauer im Augenblick des großen Zugrundegehens, ihre Empfindsamkeit und Tapferkeit im Fragen, Ausharren, Ausdauern, Ausnützen des Unglücks und was ihr mehr von Tiefe . . ., Größe geschenkt worden ist." „Solchen Menschen, die mich etwas angehen, wünsche ich Leiden, Verlassenheit, Krankheit, Mißhandlung, Entwürdigung, ich wünsche ihnen die tiefste Selbstverachtung, die Marter des Mißtrauens gegen sich, daß Elend des Überwundenen nicht unbekannt bleibt, ich habe kein Mitleid mit ihnen, weil ich ihnen das Einzige wünsche, was heute beweisen kann, ob einer Wert hat oder nicht, daß er S t a n d hält." Im Standhalten formt er sich selbst, seine Persönlichkeit, seine Werte; Mittel des Standhaltens ist die Sinnverleihung des Leidens in Form von Taten, jeglicher Art von Produktivität, im besondern auch von künstlerischer Gestaltung als einer Gestaltung des Selbst. Das musikalische Material samt seiner Logik wird benutzt, um ihm den Stempel des Selbst aufzudrücken, dadurch erst wird es lebendig, wirkt und hilft auch anderen durch Übertragung des Leidens und Selbstbehauptungserlebnisses in besonderer Form bei ihrem Kampf ums Dasein. Die Gestaltung des Selbst in der Musik (darum ist die Persönlichkeit von höherem Wert als ihre Tat, ihr Werk) ist die Gestaltung des siegreichen Selbst; nicht das Leiden, die Tragik wird ausgedrückt, sondern die höhere Form des Selbst nach deren Überwindung.

Unlust, Leiden ist die stärkste Triebfeder des musikalischen Schaffens, die häufigste und zielgerichtetste, aber nicht die einzige. Eine andere ist die Vitalität, die innere Überfülle an Leben, als Eros, die Liebe zu den Dingen, zum Dasein selbst, die Lust am Dasein und dessen Vergeistigung, die Hingebungsfreudigkeit: ein Schenken, nicht so „bedeutungsvoll" und „tief" wie jene, aber reich genug, um die Seelen zum Mitschwingen zu bringen, Freude und erdgeborenes Glück zu erzeugen. Am reichsten schenkt auch hier der „höhere" Mensch, der Werte tragende „Schenkende". — Ist nun der Sichanpassende, der der Tragik Ausweichende, völlig unproduktiv? Nein, denn es ist die menschliche Natur, produktiv zu sein; aber seine Produktivität hat keine Gestaltung, keine Werte, nichts Persönliches. Er ist produktiv, um materiell leben zu können; ihn „versteht" seinesgleichen. Jene aber, die wohl den Kampf um ihre persönliche Gestaltung aufnehmen, ihm aber unterliegen, in vermeintliche „objektive" Werte ausweichen, auch

Digitized by Google

sie sind produktiv, es sind die am Leben, aus Mangel an Leben, leidenden, am Ich leidenden Sehnsüchtigen, die an der Verarmung ihrer Vitalität leidenden Romantiker. Es sind auch die, die beim Schaffen die meisten spezifischen „ästhetischen" Erlebnisse haben, denen aus dem unbestimmten Sehnsuchtsgefühl heraus der Schaffensprozeß nicht mystisch genug sein kann, unerklärbar „reine Gefühlssache", „irrationale Wahrheit in der Gestaltung", „Sinnbild"; sie sind selbst als Künstler noch Unterliegende.

Daß es die Überwindung des Leidens ist, die fruchtbar ist, zeigt mit größter Deutlichkeit die Tatsache, daß psychotische Unlust hemmt. Dagegen führen leichte Formen der Depression zur Genesung, wenn eine gestaltende Abreaktion gelingt. „Krankheit ist wohl der tiefste Grund des ganzen Schöpferdrangs gewesen, erschaffend konnte ich genesen, erschaffend wurde ich gesund." (Heine.) Schubert hat viele Werke aus konstitutioneller Depression heraus geboren (besonders die „Winterreise"[1]). Bedeutsam ist der Ausspruch Gottfr. Kellers: „Mehr oder weniger traurig sind am Ende alle, die über die Brotfrage hinaus noch etwas kennen und sind; aber wer wollte am Ende ohne diese stille Grundmauer leben, ohne die es keine rechte Freude gibt? Selbst wenn sie der Reflex eines körperlichen Leidens ist, kann sie eben vielleicht eine Wohltat als ein Übel sein, ein Schutz gegen triviale Ruchlosigkeit." Meister Ekkehard pries das Leiden ähnlich wie Nietzsche. Bei Beethoven wird zu allem anderen das körperliche Leid der Ertaubung Ursache großer künstlerischer Verinnerlichung: „Für dich gibt's kein Glück mehr als in dir selbst, in deiner Kunst." Schubert: „Meine Erzeugnisse sind durch den Verstand für die Musik und durch meinen Schmerz vorhanden; jene, welche der Schmerz allein erzeugt hat, scheinen die Welt am wenigsten zu erfreuen." Die unmittelbarste Wirkung des Leidens ist die Verdichtung des eigenen Selbst, die Einsamkeit, die wieder zwei fruchtbare Wirkungen hat: die Gleichgültigkeit gegen „nahe" Dinge, das Vermögen, fern zu sehen, und die Anspannung von Ausdrucksenergie, die in die Werke überströmt.

Es sei eine kurze Bemerkung über das Pathologische gestattet. Haecker und Ziehen fanden, daß unter den psychopathischen Konstitutionen die Depressiven die häufigste hohe musikalische Begabung zeigten. Selbst wenn wir annehmen, daß manche Psycho-

[1]) Siehe auch seinen Ausspruch: „Kennen Sie lustige Musik? — Ich nicht."

Digitized by Google

pathen oft eine überdurchschnittliche Phantasie haben, können wir daraus keine Schlüsse auf vermutliche Bedeutung dieser Konstitution für die musikalische Produktivität ziehen. Denn den Komponisten macht gerade die zielgerichtete, gestaltende Phantasie, aber nicht irgendeine phantastische Anlage. Aber die Konstitution k a n n günstig sein bei entsprechenden Anlagen, erstens weil die krankhafte Stimmung weniger variabel ist und eine natürliche Auswahl der Erlebnisse von sich aus vollzieht, zeitens weil sie die Erlebnisfähigkeit gerade für die ernsten Seiten des Lebens fördert. Der Stimmungspsychopath erlebt überhaupt kraft seiner Affektivität mehr und anderes als der Gesunde. Falsch ist natürlich die Ansicht, daß Leiden an sich vertieft. Leiden e r m ö g l i c h t nur eine Vertiefung der Persönlichkeit, wenn sie ihm nicht unterliegt. Ebenso ist die Erlebnisfähigkeit der Neurastheniker und Hysterischen an sich größer als die der Normalen, weil einseitiger und illusionistischer; diese sind aber wiederum reizbarer und unter Umständen willensschwächer. Geltungsbedürftigkeit oder Kompensationsbestreben eigenen Minderwertigkeitsbewußtseins können ebenso zur Produktion treiben. Im allgemeinen aber kann man sagen, daß schon eine ganze Reihe seltener Umstände zusammenkommen müssen, um eine Psychopathie im förderlichen Sinne für die musikalische Produktion auszuwerten. Die Fälle, in denen das geschehen ist, scheinen mir viel seltener und zweifelhafter zu sein, als im allgemeinen Glauben angenommen wird. Soll Musik als Gestalt überhaupt wertvoll sein, dann ist sie eben mehr als Improvisation und „Ausdruck". Musik mit mehr oder weniger starken psychopathischen Merkmalen gibt es die Menge. Ihre Untersuchung würde einen interessanten Beitrag geben zur Frage des unmittelbaren Gefühlsausdrucks in der Musik und anderer S e i t e n der Gestaltung.

Die Vitalität und der Affekt starker Lebensfreude, als Naturgefühl und erotisches Gefühl der Menschenliebe, suchen sich einen schwärmerischen und idealisierenden Ausdruck. Gefühle innerer Erhöhung, religiösen Erschauerns, Sinn für Harmonie und Schönheit gehören dazu, kurz es ist naives Erleben (als Grenzfall). Seine schöpferische Kraft richtet sich ebenfalls auf den Erlebenden selbst, sie gibt ihm innerliche Gestalt, erhebt ihn über den Alltag, hält idealisierend seine Naturgebundenheit wach. Als überströmende Kraft fließt sie formend über in die Tat oder das Kunstwerk ohne anderen Sinn als den der frohen Selbstdarstellung. In der Musik hat der Eros stets formschöpferisch gewirkt. Wir hören

Digitized by Google

ihn heraus als Ausdruck der südlichen Völker, im älteren Madrigal, der Oper, allen Formen des Bel canto, bis er seine größte Verinnerlichung durch den jungen Mozart erfährt, auf dessen Musik Nietzsches köstliche Worte zielen: „heiter und tief, wie ein Nachmittag im Oktober; ausgelassen, eigen, zärtlich wie ein kleines süßes Weib vor Niedertracht und Anmut." „Ach, irgend einmal wird es damit vorbei sein." „Etwas göttliche Indifferenz, etwas unerlaubte Heiterkeit auf Kosten aller ‚wichtiger' Dinge." „Ich könnte mir eine Musik denken, deren seltenster Zauber darin bestünde, daß sie von Gut und Böse nichts mehr wüßte, um daß vielleicht irgendein Schiffer-Heimweh, irgendwelche goldenen Schatten und zärtliche Schwächen hier und da über sie hinwegliefen." Der Eros geht als sozusagen weibliches melodiös-formales Element in die Musik ein, hier und da im Volkslied und -tanz und auch im Kunstlied in reiner Ausprägung, aber als das Schön-harmonische und Versöhnende auch in großen Formen (Hugo Wolf, Chopin, Bizet, Richard Strauß, Verdi u. a. unter neueren). In den höchsten Formen romantischer Musik waren Eros und Leid gleich schöpferisch.

Der vitale Ausdrucksdrang ist vor allem der Jugend eigen, dem Jugendlichen und Wachsenden überhaupt, das liebend seine Sinne über das Leben breitet, sich darin versenkt und von Leben, Natur und Kunst die Offenbarung des eigenen Wesens, des Werdenden und sich Wandelnden wieder empfängt. Die Liebe zum Leben, der Natur und der Kunst, zur Menschheit ist das tiefste Mittel des Verstehens. Alles rationale Verstehen hat nur Sinn, wenn es unterbaut und hervorgegangen ist aus liebender Einfühlung. Aber das liebende Verstehen mit seinem Offenbarungscharakter allein ist Quelle menschlicher Illusion. Diese Illusion, die an allen Erlebnissen einseitig heraushebt, was dem Charakter des Gefühles des Liebesdranges entspricht, wächst im Innern des Erlebenden zu starken Gefühlssummationen an, des Enthusiasmus, der Ekstase, die sich Ausdruck verschaffen können in Gestaltungen, wie sie die Kunst, die Musik im besonderen, darstellen. Diese Gestaltungen werden also möglich durch das Ausdrucksbedürfnis starker Gefühle, die Wirkung eines zentralen Gerichtetseins der Persönlichkeit sind. Die hieraus entspringende Kunst ist die „Vergöttlichung des Daseins" (Nietzsche), vielleicht noch besser die Vergöttlichung des persönlichen Daseins durch seine Gestaltung. Nietzsche spricht über „die Zustände, in denen wir eine Verklärung und Fülle in die Dinge legen und an ihnen dichten, bis

Digitized by Google

sie unsere eigene Fülle und Lebenslust zurückspiegeln" und „Umgekehrt: treten uns Dinge entgegen, welche diese Verklärung und Fülle zeigen, so antwortet das animalische Dasein mit einer Erregung jener Sphären, wo alle jene Lustzustände ihren Sitz haben: — und eine Mischung dieser sehr zarten Nuancen von animalischen Wohlgefühlen und Begierden ist der ästhetische Zustand. Letzterer tritt nur bei solchen Naturen ein, welche jener abgebenden und überströmenden Fülle des leiblichen vigor überhaupt fähig sind; in ihm ist immer das primum mobile. Der Nüchterne, der Müde, der Erschöpfte, der Vertrocknende (zum Beispiel ein Gelehrter) kann absolut nichts von der Kunst empfangen, weil er die künstlerische Urkraft, die Nötigung des Reichtums nicht hat: wer nicht geben kann, empfängt auch nichts . . . In jenen Zuständen . . . verrät sich naiv, was der tiefste Instinkt als das Höhere, Wünschbare, Wertvollere überhaupt anerkennt, die Aufwärtsbewegung seines Typus; insgleichen nach welchem Status er eigentlich strebt . . . Die Kunst erinnert uns an Zustände des animalischen vigor; sie ist einmal ein Überschuß und Ausströmen von blühender Leiblichkeit in die Welt der Bilder und Wünsche; andererseits eine Anreizung der animalischen Funktionen durch Bilder und Wünsche des gesteigerten Lebens; — eine Erhöhung des Lebensgefühls, ein Stimulans desselben. — Inwiefern kann auch das Häßliche noch diese Gewalt haben? Insofern es noch von der siegreichen Energie des Künstlers etwas mitteilt, der über dieses Häßliche und Furchtbare Herr geworden ist." — „Es gibt keine pessimistische Kunst . . . Kunst bejaht."

Was zunächst den illusionistischen Charakter des erotischen Erlebens anlangt, der bedeutend ist für die zentrale Gerichtetheit der künstlerischen Persönlichkeit, von der die Möglichkeit des „gestaltenden" Schaffens im hohen Grade abhängt, so ist er, abgesehen vom (erkenntnistheoretischen) „Erkennen" (Illusion des unmittelbaren Außenwelt-, des „unmittelbaren" ursächlichen Erlebens, des körperräumlichen Erlebens usw.), bisher am frühesten am Phänomen der erotisch-sexuellen Liebe beschrieben worden: Am ausführlichsten von dem großen Psychologisten Stendhal (De l'amour) unter dem Begriff der Kristallisation. Nach ihm verhält es sich so, daß Wünsche den ersten Anstoß geben: man will lieben (weil man muß). Die Wunschgefühle gebären eine Phantasievorstellung, um die herum sich Gefühle der Lust „kristallisieren", aus jedem erotischen Erlebnis (im weitesten Sinn) fließen Gefühle

Digitized by Google

ab und kristallisieren sich um die Phantasievorstellung, die zugleich phantastisch weiter ausgeschmückt wird. (S. auch G. Störrings fast gleichen Begriff des „Summationszentrums der Gefühle", Psychologie, S. 191 ff.) Jedes erotische Erlebnis wird nun illusionistisch erlebt, insofern das Summationszentrum der Gefühle auf Grund des gleichen erregten Gefühlscharakters anklingt und in eminenter Weise den subjektiven Faktor bei der Wahrnehmung verstärkt. (Jede Wahrnehmung ist bekanntlich eine Verschmelzung aus Empfindung und Vorstellung, wobei Vorstellung — Reproduktion früherer Erlebnisse — den subjektiven, Empfindung — das neue Erlebnis — den objektiven Faktor bildet.) Das heißt also, daß sich auf den geliebten Menschen die Gefühle des Summationszentrums übertragen, die Phantasievorstellung mit der Vorstellung des Betreffenden verschmilzt und nun er selbst Zentrum der Kristallisation wird, illusionistisch, nicht dem Tatbestand entsprechend, erlebt wird. Der Wert dieses Vorganges — künstlerisch und realistisch — liegt in der außerordentlichen Erlebnissteigerung, die ihm an sich nicht zukäme. Wenn man von „Erlebnisfähigkeit" eines Menschen überhaupt spricht, so kann man damit meinen dies Vermögen mit Hilfe von Summationzentren produktiv gesteigerten Erlebens. Steigerung eines Erlebens ist nur möglich in Form von Illusionismus, d. h. Auswahlerlebnis: bestimmte gleichgefühlsbetonte Seiten des zu Erlebenden treten allein hervor auf Kosten aller andern und werden außerdem noch gesteigert.

Für dieses Phänomen bezügl. der Liebe hat auch Nietzsche Ausdruck gefunden: „Der Rausch wird hier mit der Realität in einer Weise fertig, daß im Bewußtsein der Liebenden die Ursache ausgelöscht und etwas anderes sich an ihrer Stelle zu finden scheint, — ein Zittern und Aufglänzen aller Zauberspiegel der Circe . . . Und jedenfalls lügt man gut, wenn man liebt, vor sich und über sich: man scheint sich transfiguriert, stärker, reicher, vollkommener, man ist vollkommen . . . Wir finden hier die Kunst als organische Funktion: wir finden sie eingelegt in den engelhaftesten Instinkt „Liebe"; wir finden sie als größtes Stimulans des Lebens . . . Rechnen wir aus der Lyrik in Ton und Wort die Suggestion jenes intestinalen Fiebers ab: was bleibt von der Lyrik und Musik übrig? . . . L'art pour l'art vielleicht . . . Den ganzen Rest schuf die Liebe . . ."

Zu den größten und in mancher Hinsicht produktivsten Illusionen des Erkennens gehört die Verwechslung von Grund und Ursache, von Gefühl und Wille, Folge und Wirkung, Getanem

Digitized by Google

und Gewolltem, Autonomem und Heteronomem. Ausführliches darüber würde hier leider zu weit führen. Es ist klar, daß Kristallisator, Kern einer Summation von Gefühlen jeder intellektuelle Faktor sein kann, nicht nur eine Vorstellung, sondern auch ein Urteil usw. und ein Gefühl selbst. Eine überragende Rolle beim romantischen Künstler spielt die aus dem leidenschaftlichen „Willen zur Macht" hervorgegangene Vorstellung der eigenen Persönlichkeit, ihrer Tätigkeit und ihres Leidens, konzentriert zur Vorstellung vom Sinn des Daseins überhaupt. Auch diese Kristallisation absolut das Erlebnis des gesamten Lebens verillusionierend, verringernd durch Selektion, steigernd durch Gefühlsübertragung und -summierung. Aus ihnen geht hervor die persönliche Vereinsamung, wieder ein steigernder Faktor. „Das Beste, was sie geben können, spenden sie nicht dem Nachbar oder der Gattin, sondern der Mit- und Nachwelt" sagt Dessoir sehr schön: er hätte aber auch sagen können „sondern sich selbst". Romain Rolland läßt seinen Jean Christophe sagen: „Je länger man lebt, je mehr man schafft, je mehr man liebt, und die, die man liebt, verliert, um so mehr entgleitet man dem Tode. Bei jedem neuen Schlag, der uns trifft, bei jedem neuen Werk, das man hämmert, löst man sich von sich selbst, flieht in das Geschaffene hinein, in die Seele, die man liebt und die uns verlassen hat . . . Das Beste des eigenen Ich ist außerhalb unseres Selbst." „Wenn ein kraftvoller Künstler ein gewisses Alter erreicht hat, lebt er weit mehr in seiner Kunst als im Leben: das Leben ist Traum geworden, die Kunst Wirklichkeit." Janet spricht von ein Fonction du réel, nach der als einer nervösen Verfassung die Vorstellungen der Phantasie weit wirklicher und sicherer erlebt werden als der konkrete Augenblick. Je länger der Künstler lebt, desto mehr verstärkt sich durch seine Erlebnisse seine zentrale Gerichtetheit, illusionistisch gesteigerte Erlebnisse in ihrer Auswahl und zentrale Gerichtetheit steigern sich ebenfalls gegenseitig nach dem Dynamoprinzip. Die Gestaltung wird immer mehr Auswahl aus der Fülle des Seins, sie formt das Sein im Ich, d. h. aber sie wird immer mehr Stil. Zu allem noch eine markante Stelle aus dem Jean Christophe: „Um, wie es die Aufgabe des Genies ist, eine Welt zu schaffen, die in allen ihren Teilen sich nach inneren Gesetzen organisch aufbaut, muß man ganz und gar in ihr leben. Ein Künstler ist nie zu einsam. Gefährlich nur ist es, wenn er seine Gedankenwelt in einem entstellenden oder verkleinernden Spiegel sieht. Andern darf man nichts von dem sagen, was man vorhat,

Digitized by Google

bevor es getan ist, sonst findet man den Mut nicht mehr, es zu Ende zu führen; denn es wäre der eigene Gedanke nicht mehr, den man in sich sähe, sondern der erbärmliche Gedanke der andern . . ." „Jetzt, da ihn nichts mehr in seinen Träumen störte, sprudelten sie gleich Quellen aus allen Winkeln seiner Seele und zwischen allen Steinen seines Wesens hervor. Er lebte in einem visionären Zustande. Alles, was er sah und hörte, beschwor in ihm Geschöpfe und Dinge herauf, die anders waren als das, was er sah und hörte. Er brauchte sich nur vom Leben treiben zu lassen, um überall, rings um sich her das Leben, seinen Helden wiederzufinden. Die Eindrücke suchten ihn von selber auf. Die Augen der Vorübergehenden, der Ton einer vom Wind herangetragenen Stimme, das Licht auf einer Rasenfläche, die singenden Vögel in den Bäumen des Luxembourg, eine fernanschlagende Klosterglocke, der blasse Himmel, das kleine Himmelsstückchen, das er von der Tiefe seines Zimmers aus sah, die Geräusche und Nuancen der verschiedenen Tagesstunden — er nahm sie nicht in sich wahr, sondern in den Wesen, die er träumte. Christophe war glücklich, indessen seine äußere Lage schwieriger als je war."

Man kann von hier aus leicht die Brücke zu gewissen Gedankengängen Nietzsches finden, welche ausgehen von dem Satz: „Hat man Charakter, so hat man auch sein typisches Erlebnis, das immer wieder kommt", und das Eigenerlebnis des Typischen in sich als Charakter im Sinne von Schicksal deuten, darüber hinaus Schicksal mit Schöpferkraft, Dämonie, identifizieren und zu dem Bekenntnis höchster Selbstbewußtheit, höchster produktiver Gerichtetheit die Einzigkeit des Ich in dem Bekenntnis fassen: „Ich bin ein Schicksal." Eine Bewußtheit, die dem höchsten Schöpfenden eigen ist, und Goethe ebensowenig ferngelegen hat, wie Napoleon oder Beethoven und anderen, bei Nietzsche vielleicht am meisten auf das „Selbst" konzentriert, auf Unabhängigkeit von einer göttlich-überpersönlichen Gewalt. Damit entfällt dem Selbstbewußtsein der Begriff der „bloßen Leistung", des Gerichtetseins auf ein Außer-Selbst; Ich und Leistung sind völlig dasselbe, die Leistung hat allein Wert, weil sie Ich ist, die Überfülle des Ich. Der Maßstab alles Wertes ist das Menschliche, nicht etwas „Übernatürliches", das Menschliche als das Charakteristische, Schicksalhafte, Dämonische: denn in einem sind wir nach Goethe alle gleich: „Wir leiden alle am Leben", wir sind insofern alle „einsam" und das wesentlichste für jeden ist das Verhältnis, das er zu sich selber hat, die Gerichtetheit auf

Digitized by Google

sich selbst, nur „müssen wir dabei nichts sein, sondern alles werden wollen", womit von selbst auch eine zweckhafte erotische Einstellung auf die „Dinge" gewiesen ist, wenn auch unter Zwischenschaltung der apriorischen Einstellung auf das Selbst. Der sinnlich erlebte „Augenblick" wird ein „Gleichnis" des ewigen Schicksals. („So bin ich ewig, denn ich bin" [Prometheus].) Eine Spannung zwischen der erotischen Hingabe und der dämonischen Selbstgerichtetheit (Augenblick und Ewigkeit, Geschehen und Gleichnis) bleibt bestehen und geht schließlich in dramatischer Spannung einen Bund ein in dem, was Goethe „Bildung" nannte, was bei Beethoven klassische Form ist: Der Moment des Lebens wird im Bilde verewigt, das Ich selbst wird Bild. Die höchste und seltenste Freude, ja die „Erlösung", ist, von anderen voll und ganz verstanden zu werden (s. 9. Symphonie), nach dem wirkenden Leben in anderen fortzuleben („Faust" II). —

Einige Aussprüche Beethovens mögen der Verdeutlichung dienen: „Höheres gibt es nichts, als der Gottheit sich mehr als andere Menschen nähern, und von hier aus die Strahlen der Gottheit unter das Menschengeschlecht zu verbreiten." „Der wahre Künstler hat keinen Stolz; leider sieht er, daß die Kunst keine Grenzen hat. Er fühlt dunkel, wie weit er vom Ziele entfernt ist, und indes er vielleicht von anderen bewundert wird, trauert er, noch nicht dahin gekommen zu sein, wohin ihm der bessere Genius nur wie eine Sonne vorleuchtet." „O, ihr Menschen, die ihr mich für feindselig, störrisch oder misanthropisch haltet oder erklärt, wie unrecht tut ihr mir; ihr wißt nicht die geheime Ursache von dem, was Euch so scheint; mein Herz und mein Sinn waren von Kindheit an für zarte Gefühle des Wohlwollens, selbst große Taten zu verrichten, dazu war ich immer aufgelegt." „Keinen Freund hab ich, ich muß mit mir allein leben; ich weiß aber wohl, daß Gott mir näher ist wie den andern in meiner Kunst, ich gehe ohne Furcht mit ihm um, ich hab ihn jedesmal erkannt und verstanden, mir ist auch gar nicht bange um meine Musik, die kann kein bös Schicksal haben; wem sie sich verständlich macht, der muß frei werden von all dem Elend, womit sich die andern schleppen." — R. Wagner: „Glückselig das Genie, dem nie das Glück lächelte! — Er ist sich selbst so ungeheuer viel, was soll ihm das Glück noch sein?" —

Was den direkten Ausdruck des Lebensgefühls und seiner zentralen Gerichtetheit in der Musik anlangt, so ist generell zu sagen, daß sie sich nicht unmittelbar, sondern die Art und Weise dar-

Digitized by Google

stellen, wie sie gestaltend auf die Synthese von Erlebnis und logisch-musikalischen Gesetzen gewirkt haben. Da jedoch die Gerichtetheit illusionierend, also typisch verändernd auch auf die Erlebnisse selbst schon eingewirkt hat, so klingen die Erlebnisse mittelbar durch die Musik hindurch. Es wurde die Organisation der Kirche im Mittelalter Musik in der polyphonen Form der Komposition; die erotische Vitalität wurde Klang in der Harmonie und der harmonischen Melodie; die individualistisch persönliche Gerichtetheit zwang den erotischen Klang unter einheitlichende Gesetze von Steigerung und Polarität des Dynamischen, von typischer Heraushebung des individuellen Stils in Form spezifischer Ökonomie und hinreichender Begründetheit des Ausdrucks. Die engere Romantik des 19. Jahrhunderts stellt im Gegensatz zu den obigen Formen eine Reaktion auf diese dar, insofern, als die Gerichtetheit auf das Selbst mit Unlust erlebt wird und die Musik ein Mittel darstellt, von dem Zwang auf das Selbst, überhaupt vom Selbst loszukommen. Dabei löst sich die zentrale Gerichtetheit allmählich auf durch selbstbewußte Psychologistik, Zentren der Kristallisation werden außerselbstische Werte, zum Ausdruck drängt einerseits die Unlust, das Leiden am Selbst, andererseits die Sehnsucht nach erotischen und moralischen Idealen. Der Ausdruck wird immer unmittelbarer im Klang symbolisiert, je nach seiner Ursache in Stimmung oder Ekstase. —

E. Schluß

I. Zusammenfassung der romantischen Kompositionspsychologie

Es ist zweckmäßig, nun noch einmal die ursächlichen Zusammenhänge der Genese der musikalischen Komposition in knappem Umriß vom Ganzen zum Einzelnen gehend darzustellen, und zwar in Annahme eines optimalen Grenzfalles. Voraussetzungen sind musikalische Begabung (gehirnlokalisiert, vererbt), starker Arbeitswille im Aneignen der musikalischen Logik, große und weite Menschlichkeit und Vitalität. Damit ist verbunden das Wesen der menschlichen Natur, auf alle Erlebnisse produktiv antworten zu müssen: Wille zur Macht der Persönlichkeit über das Unpersönliche. Die Persönlichkeit richtet sich auf Erleben überhaupt mit „verzücktem Jasagen zum Gesamtcharakter des Lebens“ (Nietzsche), und antwortet darauf produktiv durch tätige Selbstdarstellung. Der tragische Zustand entsteht durch

Digitized by Google

die Zweifelhaftigkeit des Erfolgs des Willens zur Macht, der Persönlichkeit erwächst Leiden. — Soweit, abgesehen von der musikalischen Begabung, die Ursachen der Produktivität überhaupt.

Das Leiden verweist die Persönlichkeit in erhöhtem Maße auf sich selbst, als Stimulans der Selbstbehauptung. Die Persönlichkeit wird sich selbst ein Zentrum starker Gefühlssummationen, sie richtet sich zentral auf sich selbst. Alles Erleben wird dadurch illusionär, das heißt, gesteigertes Auswahlerleben. Auf Wesentliches, d. h. in Beziehung zur Persönlichkeit stehendes, beschränkt, ist die Affektivität gesteigert; sie drängt zum reaktiv-produktiven Ausdruck. Die Richtung dieses Ausdrucks drängt die rege musikalische (logisch-klangliche) Phantasie auf. Während das Bewußtsein eine „produktive Stimmung" erlebt, gehen infolge der produktiv-gemußten Einstellung im Unterbewußtsein beziehende Prozesse vor sich, die sich nach ihrem Bezogensein als „Inspiration" bewußt machen. Die Inspiration als inhaltlich-emotionell verdeutlichte Einstellung wirkt auf die von der zentralen Gerichtetheit des Erlebens dirigierte Affektivität so, daß die affektive Phantasie Verschmelzungsprozesse eingeht mit der musikalischen Phantasie, d. h. von der Inspiration abhängige, auf sie bezogene Einzeleinfälle erzeugt, die schließlich unter ständiger teleologischer Einwirkung der zentralen Gerichtetheit und der Inspiration zum Ganzen einer Komposition verschmelzen. — Der Inhalt der musikalischen Phantasie, die Art der zentralen Gerichtetheit, Affektivität und affektive Phantasie ist determiniert durch Typus und Erlebnis. Illusionäres gesteigertes Auswahlerleben infolge Bildung wichtigster Summationszentren von Gefühlen ist dem Künstler nicht wesenseigen. So wie die Romantik zeigt, daß auch der Komponist seinen „ästhetischen Zustand", sein illusionäres Erleben inhaltlich anderen Summationszentren verdankt als den oben geschilderten („machtvolles Leben", „Selbst"), so zeigt das reale Leben, daß eines jeden Leben und Erleben von einer persönlichen und unpersönlichen (schließlich ist auch das Unpersönliche persönlich bezogen) Illusion getragen wird, produktiv oder unproduktiv. —

II. Ausblick und Literatur

Ich versuchte, die Psychologie der musikalischen Komposition in ihren allgemeinen Grundzügen zu beschreiben. In einer später folgenden Arbeit, die durchaus noch inhaltlich der Psychologie der Komposition zuzurechnen ist, werde ich versuchen, die Psychoheuristik der musikalischen Formen und Begriffe sowie Beiträge

Digitized by Google

zur Stilpsychologie[1]) fortzuführen und sodann darzustellen, wie die jüngeren Komponisten sich typisch zu den Formen und Ausdrucksmitteln stellen und ihren eigenen Stil schaffen, also Beiträge zur Typologie der Komposition und zur spezifischen Produktivität in der Musik zu geben.

Literatur

Rolland, R., Johann Christof.
v. Stendhal, Friedr., Von der Liebe.
Nietzsche, Friedr., Sämtliche Schriften.
Meyer, Ed., Nietzsches Wertphilosophie in ihrem strukturpsychologischen Zusammenhang.
Gundolf, Friedr., Goethe.
Störring, G., Psychologie.
Spranger, E., Psychologie des Jugendalters.
Freyer, H., Theorie des objektiven Geistes.
Volkelt, H., Ästhetik.
Müller-Freienfels, Psychologie der Kunst.
Tronnier, Rich., Vom Schaffen großer Komponisten.
Hába, A., Harmonielehre.
Harburger, W., Form und Ausdrucksmittel in der Musik.
Kurth, E., Grundlagen des linearen Kontrapunkts.
Kurth, E., Romantische Harmonik.
Halm, A., Harmonielehre.
Utitz, E., Der Künstler.
Einstein, A., Geschichte der Musik.
Bekker, P., Musikgeschichte.
Lange-Eichbaum, W., Genie, Irrsinn und Ruhm.
Ribot, Die Schöpferkraft der Phantasie.
Haberlandt, M., Hugo Wolf.
Walker, E., Das musikalische Erlebnis und seine Entwicklung.
Dilthey, W., Das Erlebnis und die Dichtung.
Dessoir, E., Allgemeine Kunstwissenschaft und Ästhetik.
Störring, G., Die sittlichen Forderungen.
Rank, O., Das Inzestmotiv in Sage und Dichtung.

[1]) Und zur individuellen Psychologie musikalischer Phantasie.

(Eingegangen am 8. August 1928)

Digitized by Google

(Aus dem experimentalphonetischen Laboratorium
von Prof. Dr. E. W. Scripture, Wien)

Sprachkurven von „hier", mit drei verschiedenen Gefühlsbetonungen gesprochen

Von
Karl Zemen, Wien

(Mit 2 Figuren im Text)

Das Wörtchen „hier" wurde auf drei verschiedene Arten in den Schreibapparat hineingesprochen und auf der mit der Geschwindigkeit 1 mm = 0.005 Sek. gedrehten Registriertrommel aufgezeichnet. (Die Apparatur ist beschrieben und abgebildet in Scriptures „Anwendung der graphischen Methode auf Sprache und Gesang". Barth, Leipzig 1927.) Die erste Sprechweise ergab sich als eine in ruhigem Ton gehaltene Antwort auf eine Frage, die zweite drückte eine sich vergewissernde Frage aus, während die dritte wieder eine Auskunft auf eine Frage enthielt, die dieses Mal jedoch in einem etwas unwirschen, ungeduldigen Tone gegeben wurde. Der Kürze halber mögen diese drei Sprechweisen fortan durch die Bezeichnungen „hier." — „hier?" — „hier!" unterschieden werden.

Die sich hierbei ergebenden Sprachkurven ähneln einander im Aufbau der Sprachatome. Man versteht darunter jene Strecken des Sprachstromes, während denen der Lautcharakter als konstant anzusehen ist. In allen drei Fällen erhebt sich die Sprachkurve über die Grundlinie und verläuft eine gewisse Zeit parallel hierzu. Die so registrierte und vermehrte Luftströmung wird zur Bildung des „h" verwendet. Im weiteren Verlaufe senken sich die Kurven wieder zur Grundlinie, wobei aber deutlich sichtbare Wellen auftreten, die sich auch in der Grundlinie fortsetzen. Sie zeigen uns den Stimmton des nun hervorgebrachten vokalischen Lautes an, der aus der Verschmelzung von „ie" und „r" entstanden ist, ohne daß eine Grenze zwischen beiden festzustellen wäre. Bei den dem „hier." und „hier?" entsprechenden Kurven steigen diese gegen das Ende wieder etwas an und enden in einem allmählich zur Nullinie abfallenden Sprachatom, das jedoch keine Wellen mehr, also auch keinen Stimmton enthält. In diesen beiden Fällen geht

Digitized by Google

der Sprachstrom in einen unhörbaren Nachhauch aus. Bei der dem „hier!“ entsprechenden Sprachkurve ist kein Nachhauch registriert; die den Stimmton anzeigenden Wellen verlieren sich allmählich in der Nullinie.

So sehr auch die drei erhaltenen Sprachkurven einander im allgemeinen ähneln, weisen sie doch gewisse Unterschiede auf, die schon bei bloßer Abschätzung, deutlicher aber bei genauen Messungen zutage treten. Besonders betrifft dies die Zeitdauer und den Verlauf der Tonhöhe. Die Ausmessung der horizontalen Ausdehnung der Sprachatome ergibt nach einer Umrechnung die Zeitdauer dieser Sprachatome, die übersichtlich aus den beigefügten Zeitkarten (Fig. 1) zu ersehen ist.

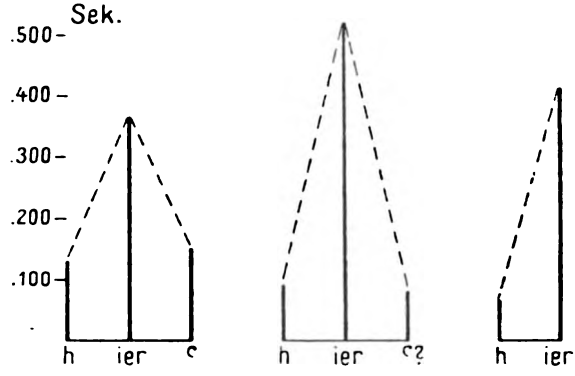


Fig. 1

Die unter dem Mikroskop vorgenommene Ausmessung der horizontalen Ausdehnung der Einzelwellen ergibt nach zwei Umrechnungen die Schwingungszahl und somit die Tonhöhe. Die beigefügten Melodienkarten (Fig. 2) liefern wieder ein übersichtliches Bild dieses Verlaufes. Bei bloßer Betrachtung der Zeitkarten ergeben sich schon charakteristische Unterschiede mit Bezug auf die Gesamtzeit und die Dauer der einander entsprechenden Sprachatome. Das „hier?“ steht mit der längsten Gesamtzeit an erster Stelle, das „hier!“ ist von kürzester Gesamtzeit, und „hier.“ hält die Mitte zwischen beiden. Bei allen drei Sprechweisen nimmt das vokalische Element einen beträchtlichen Teil der Gesamtzeit in Anspruch, wobei „hier?“ wieder an erster Stelle, „hier.“ aber dieses Mal an letzter Stelle zu stehen kommt, während „hier!“ die Mitte einnimmt. „h“ und der Nachhauch sind von längster Dauer bei „hier.“, von geringerer bei „hier?“ und von geringster Zeitdauer und voll-

Digitized by Google

ständigem Ausbleiben des Nachhauches bei „hier!“. Zusammenfassend läßt sich für die Zeitdauer feststellen, daß sich das ruhig gesprochene „hier.“ frei von allen Extremen sowohl in der Gesamtzeit als auch in den Einzelheiten hält. Am stärksten neigt zu Extremen das im ärgerlichen Tone ausgesprochene „hier!“, bei dem die Gesamtdauer fast ausschließlich durch das vokalische Sprachelement aufgebraucht wird.

Noch auffälligere Unterschiede zeigen aber die Melodienkarten. Die Tonhöhe innerhalb des vokalischen Elementes

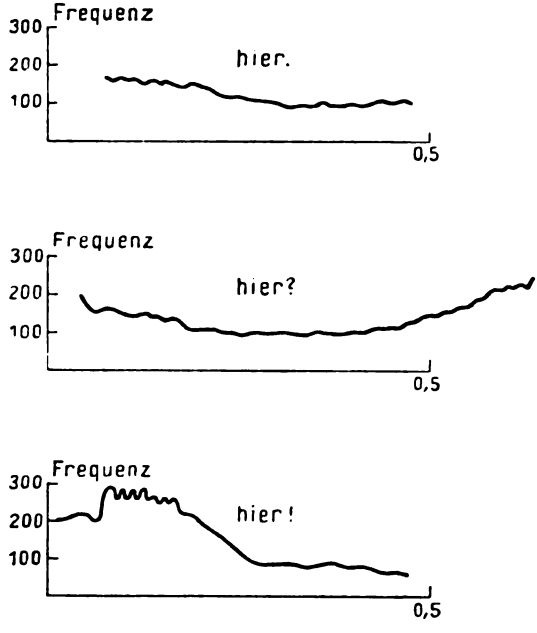


Fig. 2

zeigt bei „hier.“ einen ziemlich ruhigen Verlauf. Von einer durchschnittlichen Höhe von 160 Schwingungen senkt sich die Melodie allmählich auf eine durchschnittliche Höhe von 90 Schwingungen und steigt gegen das Ende nur sehr schwach an. Einen ähnlichen Verlauf zeigt im Anfang auch die Melodienkurve des „hier?“. Von durchschnittlich 150 Schwingungen gleitet sie allmählich auf durchschnittlich 100 Schwingungen hinab, steigt aber gegen das Ende wieder an und endet nach einigen lebhaften Schwankungen mit einer Maximaltonhöhe von 290 Schwingungen. Sehr auffällig ist dagegen der Ver-

Digitized by Google

lauf der Melodienkurve des „hier!". Sie beginnt in der gleichen Höhe wie bei „hier?" mit etwa 200 Schwingungen, steigt aber sogleich unter lebhaften Schwankungen bis zu 290 Schwingungen an und senkt sich dann bei ziemlich ruhigem Verlauf bis zu einer Minimaltonhöhe von 60 Schwingungen. Ähnlich wie bei der Zeitdauer vermeidet auch bei der Tonhöhe das ruhig gesprochene „hier." alle Extreme und zeigt auch sonst einen ruhigen Verlauf. Das fragend gesprochene „hier?" drückt sich in einer Steigerung der Tonhöhe und in einem lebhafteren Verlauf gegen das Ende zu aus. Das unwirsch geäußerte „hier!" verlegt die Steigerung der Tonhöhe und lebhafte Schwankungen in den Anfang, so daß sich durch den so gesteigerten Energieverbrauch am Beginne ein ziemlich rasches Abflauen gegen das Ende zu ergibt. Bei Zusammenfassung von Zeitdauer und Tonhöheverlauf läßt sich also feststellen, daß dem ruhigen Sprechtone des „hier." auch eine gewisse Ausgeglichenheit dieser beiden Faktoren mit Vermeidung aller Extreme entspricht. Das im Frageton geäußerte „hier?" zeigt Neigung zu Extremen gegen das Ende des Sprachstromes und läßt auf eine gewisse Aggressivität schließen. Der plötzlichen ärgerlichen Aufwallung entsprechend, konzentriert sich die Energie des Sprachstromes bei „hier!" am Anfange und nimmt gegen das Ende zu rasch ab.

Sind auch die Sprachkurven als Abbild der gesprochenen, also äußeren Sprache in erster Linie physikalisch aufzufassen und zu deuten, so lassen sie doch klar das Wirken psychischer Kräfte erkennen. Seelische Impulse lösen gewisse Kräfte des Nervensystems aus, die ihrerseits wieder in dem Energieverlauf des Sprachstromes zum Ausdruck kommen. Die Sprachkurve, als graphische Darstellung dieses Energieverlaufes, stellt mithin das letzte sichtbar gewordene Glied dieser Kette dar.

(Eingegangen am 4. Juli 1928)

Digitized by Google

Falsche Beurteilung gehörter Töne

Von

Hermann Triepel, Breslau

Als ich vor kurzem das Buch „Wer ist musikalisch?" von Johannes von Kries las, traten mir aus meiner Jugendzeit Erfahrungen über falsche Beurteilung gehörter Töne, die ich in den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts gemacht hatte, wieder ins Gedächtnis; ihre Mitteilung an dieser Stelle ist vielleicht nicht ohne Interesse. Mein Vater, der nicht Musiker von Beruf war, aber doch als hochmusikalisch bezeichnet werden mußte, gab auf Befragen die Höhe von Tönen, die auf dem Klavier angeschlagen, oder die Tonart von Stücken, die ihm vorgespielt wurden, um einen halben Ton höher an, als es der Lage der angeschlagenen Tasten oder der Wiedergabe der gespielten Stücke in Notenschrift entsprochen hätte. So bezeichnete er z. B. ein „es" als „e", ein „a" als „b", und es ist anzunehmen, daß das Hören von „es" und von „a" in ihm auch die Tonvorstellungen „e" und „b" hervorgerufen hat. Dieses eigentümliche Verhalten kam nach Lage der Sache nur gelegentlich zur Beobachtung und wurde aus naheliegenden Gründen nicht genauer verfolgt, geschweige denn systematisch untersucht.

Der Grund für die beobachtete Erscheinung lag, wie ich schon früher vermutete und auch jetzt noch glaube annehmen zu müssen, wohl darin, daß mein Vater viele Jahre, 1850—1865, mit verhältnismäßig kurzen Unterbrechungen, in Paris gelebt, dort viel Musik gehört und selbst auf Pariser Instrumenten gespielt hat. Bekanntlich steht die französische Stimmung etwas tiefer als die deutsche, und man kann sich denken, daß das Gehör des Deutschen sich im Laufe der Zeit vollständig der französischen Stimmung angepaßt hatte: dann mußten ihm deutsche Töne höher zu liegen scheinen, als es nach der Aussage ihres Namens der Fall war.

Zu den angeführten Daten kam noch ein anderer Umstand hinzu. Mein Vater hatte sich, wahrscheinlich zu Anfang seines Pariser Aufenthaltes, ein von der französischen Firma Boucher

Digitized by Google

geliefertes Pianino angeschafft. Das Instrument, das ihm ans Herz wuchs, brachte er mit nach Deutschland, und er hat es auch hier noch, so viel ich weiß, lange Zeit selbst gestimmt. Dabei wurde wohl, was verständlich wäre, die alte französische Grundstimmung nach Möglichkeit beibehalten. Als dann in den achtziger Jahren ein deutscher Flügel ins Haus kam und beide Instrumente provisorisch in benachbarten Räumen aufgestellt waren, erschien selbst dem noch wenig geübten Ohr des Knaben der Unterschied ihrer Stimmungen ganz außerordentlich groß. Beiläufig sei bemerkt, daß mein Vater zu dieser Zeit wegen eines Augenleidens nicht mehr Noten las.

Psychologisch ist die geschilderte Erscheinung etwa folgendermaßen zu deuten. Infolge langjähriger Beschäftigung mit Musik, die in französischer Stimmung dargeboten wurde, hatten sich in dem nervösen Zentralorgan und damit in der Seele meines Vaters Tonvorstellungen gebildet und festgesetzt, die jener Stimmung vollkommen entsprachen. Mit ihnen wurden die Tonbezeichnungen assoziiert, die eine Tonskala zusammensetzen. Wenn nun ein deutscher, also höher gestimmter Ton erklang, wurde bei dem Hörenden eine höhere Tonvorstellung erweckt und zugleich die mit ihr assoziierte höhere Tonbezeichnung ins Bewußtsein gerufen. Die psychische (und somatische) Grundlage der Tonvorstellungen ist vermutlich ein kontinuierliches Gebilde, das sich über den ganzen Umfang der wahrnehmbaren Tonreihe erstreckt. Beim Erklingen bestimmter Töne oder Klänge werden einzelne Stellen dieses Gebildes erregt, die Erregung führt zur Bildung von Tonvorstellungen und wird weitergeleitet auf andere bereitliegende Vorstellungen von Gliedern einer diskontinuierlichen Tonskala. Diese Tonreihe ist die uns geläufige der bei dem Klavier hergestellten gleichschwebenden Temperatur.

Man könnte vielleicht glauben, daß die beschriebene Erscheinung nichts anderes sei als das Zeichen von Mängeln eines absoluten Gehörs. Aber davon kann wohl keine Rede sein. Ich will mich hier gar nicht auf die erwähnte hohe Musikalität meines Vaters beziehen, denn mein Urteil könnte in diesem Falle nicht objektiv genug sein; dagegen möchte ich das hervorheben, daß die Abweichungen von der erwarteten Tonbestimmung sich stets in derselben Richtung bewegten; gehört wurden die Töne nur in

Digitized by Google

einer höheren Tonlage als die war, die sie wirklich einnahmen, nie in einer tieferen. Sie hätten um eine mittlere Lage schwanken müssen, wenn das Tonunterscheidungsvermögen unzureichend gewesen wäre.

Gegen meine Auffassung ließe sich einwenden, daß in dem beschriebenen Falle die Höhendifferenz einen halben Ton betrug, während der Unterschied zwischen der französischen und der deutschen Stimmung wesentlich geringer ist und nur ungefähr ein Komma (81:80 = 1,0125) beträgt. Auf den Kammerton kommen nach deutscher Stimmung 440 Schwingungen, nach französischer 435, das Verhältnis der beiden Zahlen ist 440 : 435 = 88 : 87 = 1,0115. Ein derartiges Intervall ist einem musikalischen Gehör auffallend, es wird aber von diesem nicht als ein halber Ton (16 : 15 = 1,0666) gewertet werden. Unter diesen Umständen wird man wohl versuchen müssen, in die angegebene Deutung des beschriebenen Falles noch einen neuen Gesichtspunkt hineinzubringen.

Vielleicht ist es möglich, die beobachtete Änderung in der Einstellung des absoluten Gehörs mit der Gewöhnung an die Teilung der Oktave in zwölf halbe Töne zu erklären. Es ist mir wahrscheinlich, daß mein Vater beim Erklingen eines Tones, z. B. eines „es", in deutscher Stimmung zunächst auch die Vorstellung dieses Tones bildete, schon deswegen, weil jeder Ton seine eigene Klangfarbe besitzt. Doch wird er, weil er unter dem Einflusse der Pariser Stimmung stand, bei entsprechender Überlegung geneigt gewesen sein, trotz des zuerst empfangenen Eindruckes den gehörten Ton an höherer Stelle der Tonskala einzuordnen. Geläufig war ihm die Tonfolge des temperierten Klaviers und nicht etwa die ganz moderne Vierteltonskala, und so wird es verständlich, daß er die Lage des gehörten Tones um ein halbes Tonintervall zu hoch einschätzte, also „es" für „e" hielt.

Ob das ungewöhnliche Hören in dem beschriebenen Falle durch lange Zeit oder dauernd sich erhielt, ist mir nicht erinnerlich. Ein gleicher Fall, in dem die von einer Person empfangenen Eindrücke musikalischer Töne oder die über sie gemachten Aussagen von der wirklichen Tonlage stets in derselben Richtung abgewichen wären, und in dem sich für diese Erscheinung ein einigermaßen plausibler Grund hätte angeben lassen, ist mir nicht bekannt geworden. Es müßte sich durch darauf gerichtete Untersuchungen trotz entgegenstehender Schwierigkeiten feststellen

Digitized by Google

lassen, ob durch lange Gewöhnung an eine bestimmte Stimmung die Auffassung und Auslegung gehörter Töne in besondere Bahnen gelenkt wird. Sollte das zutreffen, so könnte man versucht sein, von einer Beeinflussung des absoluten Gehörs durch die Stimmung zu reden; das wäre indessen nicht richtig, denn die Fähigkeit, Tonhöhen zu empfinden, kann in keiner Weise von einer instrumentalen Stimmung abhängen.

(Eingegangen am 13. August 1928)

Digitized by Google

(Nach der graphischen Methode aufgenommen und ausgearbeitet im experimentalphonetischen Laboratorium des Professors Dr. E. W. Scripture, Wien)

Experimentalphonetische Untersuchung des Metrums von Goethes Spruch: Gottes ist der Orient!

Von

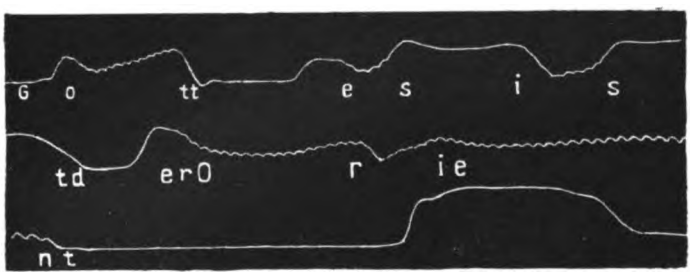
Karl Zemen, Wien

(Mit 1 Figur im Text)

Gottes ist der Orient!
Gottes ist der Okzident!
Nord und südliches Gelände
Ruht im Frieden seiner Hände

(Vgl. inhaltlich: Koran, 4. Sure 136)

wurde von mir selbst Zeile für Zeile in den Schreibapparat hineingesprochen und auf der Registriertrommel aufgezeichnet. (Die Anordnung der Apparatur ist beschrieben und abgebildet in Scriptures „Anwendung der graphischen Methode auf Sprache und Gesang", Barth, Leipzig 1927.) Es ergaben sich hierbei für die einzelnen Verszeilen Sprachkurven, wie sie für den ersten Vers nachstehende Figur zeigt.



Alle auf diesem Wege erhaltenen Kurven erweisen sich als ein Kontinuum, das auf einen ununterbrochenen Verlauf des Luft- oder Sprachstromes schließen läßt. Den Änderungen der Kurven entsprechen gewisse Änderungen der lautlichen Beschaffenheit des Sprachstromes. Die als Nullinie bezeichnete Basis der Sprachkurven dient als Abszissenachse zur Messung der Zeitdauer. Die Ordinaten der sich über diese Nullinie erhebenden und wieder zu ihr zurückkehrenden Kurve erscheinen gleichsam als Funktion der Zeit. Sie sind im allgemeinen ein

Digitized by Google

Maß der an dieser Stelle herrschenden Stärke des Luftstromes. Es soll nun eine Zerlegung der Kurve in solche Strecken erfolgen, daß deren Form für den vorliegenden Zweck mit genügender Genauigkeit als konstant anzusehen ist. Sie haben die Bezeichnung Sprachatome gefunden. Ihre Verbindung ergibt Sprachmoleküle. Als ein solches muß auch jeder Vers angesehen werden. Die Analyse der Kurve des ersten Verses ergibt nun folgende Sprachatome:

Die Kurve verläuft zuerst in der Abszissenachse, denn der Verschluß des *G* gestattet kein Entweichen der Luft. Allmählich erhebt sich die Kurve. Es hat sich eine Lockerung des Verschlusses und dadurch eine schwache Luftströmung ergeben. Gleichzeitig deuten einige schwache Wellen auf das Hinzutreten des durch Glottisluftstöße erzeugten Stimmtones hin. Die nun ziemlich steil ansteigende Kurve zeigt eine vermehrte Luftströmung, die sich aus der vollständigen Lösung (Explosion) des Verschlusses des *G* ergibt. Diese Explosion ist auch einzig und allein für die akustische Wirkung ausschlaggebend, da während des ihr vorangehenden festen Verschlusses, dessen Beginn auch zeitlich nicht feststellbar ist, nichts erfolgt ist, daher auch nichts gehört werden kann. Schwaches Sinken und Wiederansteigen der Kurve registrieren Ab- und Wiederzunehmen des Luftstromes. Die hierbei auftretenden deutlichen Wellen geben den hier deutlich zum Ausdruck kommenden Stimmton des Vokales *o* wieder. Der nun erfolgende steile Abfall der Kurve zur Grundlinie deutet auf eine ziemlich rasch erfolgte Verminderung des Luftstromes hin. (Eine sich hier anschließende Einzelwelle ist wohl die Folge einer fast unvermeidlichen einzelnen Eigenschwingung der Membrane.) Es ist die Bildung des Anfanges des Verschlusses (Implosion) des *tt*. Die Länge des nächsten in der Abszissenachse verlaufenden Sprachatoms ist ein Maß der Dauer dieses Verschlusses (Stoppzeit). Rasches Wiederansteigen der Kurve zeigt die durch Lösung (Explosion) vermehrte Luftströmung an, die sich als erhaltener Luftstrom fortsetzt und in einem zur Basis parallelen Kurventeil zum bildlichen Ausdruck kommt. Das *tt* ist also kräftig behaucht. Die beiden nächsten dem *e* zugeordneten Sprachatome ähneln den bei *o* beobachteten. Als Unterschiede sind kürzere horizontale Gesamtausdehnung und längere horizontale Ausdehnung der Einzelwellen zu beobachten. Sie zeigen kürzere Zeitdauer und tiefere Lage des Stimmtones an. Beides könnte zahlenmäßig festgestellt werden.

Digitized by Google

(Anleitung hierzu im eingangs angeführten Werke.) Die vorliegende Untersuchung sieht jedoch absichtlich von Messungen ab und begnügt sich zur Erreichung eines Ergebnisses mit Abschätzungen. Die Qualität der Vokale wird bei dieser Methode nicht unterschieden. Das nun folgende, dem Reibelaute *s* zuzuordnende Sprachatom weist durch seine beträchtliche Erhebung über die Grundlinie und seine ebenso ansehnliche Ausdehnung in der Horizontalen auf einen erhaltenen kräftigen Luftstrom von angemessener Dauer hin. Die Sprachkurve durchläuft nun den Bereich des *i*, für den das bei *o* und *e* Gesagte gilt, natürlich wieder mit Änderungen von Zeitdauer und Tonhöhe. Die nun folgende Registrierung des *s* unterscheidet sich kaum von der zuvor besprochenen. Beide vorkommenden *s*-Laute sind besonders kräftig. Neuerlich sinkt die Kurve zur Grundlinie, und auch sonst zeigt der weitere Verlauf Ähnlichkeit mit dem zuvor bei *tt* beobachteten Bereiche. Die Laute *td* sind also in eins zusammengeflossen; Stoppzeit und sich daran anschließende Behauchung sind aber bedeutend kürzer. Die Behauchung geht allmählich in das folgende Sprachatom über, so daß eine Grenze nur willkürlich angenommen werden könnte. Der sich nun anschließende Kurventeil zeigt alle Eigenschaften, die einem vokalischen Laute zukommen. Das hier zu erwartende *r* ist völlig vokalisiert und mit dem ihm vorangehenden *e* und darauffolgenden *o* zu einem vokalischen Laut *ero* von ziemlicher Länge verschmolzen. Wieder fällt die Kurve bis zur Grundlinie herab, ein Zeichen, daß der Luftstrom, wenn auch nur für einen Augenblick, durch einen zur Bildung des nun folgenden *r* erforderlichen Verschluß unterbrochen wird. Es liegt hier ein durch einen einmaligem Schlag erzeugtes *r* vor. Das sich unmittelbar daran anschließende Wiederansteigen der Kurve führt wieder in einen vokalischen Bereich. Wir sind bei *ie* angelangt. Wieder ist keine scharfe Grenze zwischen beiden Vokalen zu ziehen, es ist jedoch zu beobachten, daß der dem *e* zukommende zweite Teil an Tonhöhe verliert (Verbreiterung der Einzelwellen), dagegen an Tonstärke (Erhöhung der Einzelwellen, d. h. Vergrößerung der Schwingungsamplitude) gewinnt. Die Kurve erreicht wieder die Basis. Es hat sich ein Verschluß gebildet, der durch einige Wellen anfangs auf Stimmhaftigkeit des *n* hindeutet. Der Verschluß setzt sich gleich in dem des stimmlosen *t* mit beträchtlicher Stoppzeit fort. Neuerlich steigt hierauf die Kurve steil an, läuft in ziemlicher Höhe parallel zur Ordinatenachse und sinkt dann ziem-

Digitized by Google

lich steil zur Grundlinie ab. Ein kräftiger Nachhauch hat also die Verszeile beschlossen.

Fast zwingend drängt sich einem nach dem Gesagten die Vorstellung auf, daß die Sprachkurve das mathematische Abbild eines Energieverlaufes ist. Größere Zeitdauer (größere horizontale Ausdehnung), vermehrte Stärke des Luftstromes (größere Erhebung über die Grundlinie), Steigerung der Tonhöhe (kleinere horizontale Ausdehnung der Einzelwellen), Steigerung der Tonstärke (größere vertikale Erhebung der Einzelwellen) und vermehrte Genauigkeit, besonders bei der Bildung der Verschluß- und Reibelaute, zeichnen einzelne Stellen dieses Verlaufes aus. Die nachstehende Tabelle gibt durch das Zeichen + eine Übersicht dieser Stellen:

	G	O	TT	E	S	I	S	T	D	E	R	O	R	I	E	N	T
Zeitdauer		+	+		+		+					+			+		+
Stärke des Luftstroms .		+			+		+										
Tonhöhe		+										+					
Tonstärke															+		
Genauigkeit			+		+		+										
		+	−		+				−			+	−		+		

Die zusammenfassenden + und — deuten auf eine Periodizität im Wechsel von Stellen gesteigerter und verminderter Intensität hin. Denkt man sich nun die gesteigerte Intensität dieser Stellen mit Anlehnung an den physikalischen Begriff des Schwerpunktes in einzelnen Punkten gesammelt, so erhalten wir die sogenannten Kraftzentroide. Im allgemeinen fallen die Zentroide auf Vokale. Bedeutet : einen starken Vokal, . einen schwachen Vokal und ′ die Stelle des Zentroides, so ergibt sich für den untersuchten Vers nachstehendes Schema:

:′ . :′ . :′ . :′

Da sich für : . : die Bezeichnung Kretikus vorfindet, könnte der Vers ein kretischer Vierschläger genannt werden. In gleicher Weise wurden auch die anderen drei Verse des Spruches untersucht. Der zweite Vers zeigt obiges Schema. Der dritte und vierte Vers ergaben als Schema

:′ . :′ . :′ . :′ .

Mit Anlehnung an schon gebräuchliche Bezeichnungen könnten sie als trochäische Vierschläger bezeichnet werden. Der bei allen

Digitized by Google

vier Versen beobachtete starke Nachhauch erweckt den Eindruck, als setzte sich der Energieverlauf in einem allerdings unhörbaren, unwillkürlich hervorgebrachten Element fort.

Aus der experimentalphonetischen Untersuchung ergeben sich nun für den gesprochenen Vers folgende Schlußfolgerungen:

Der Sprachstrom ist als Energieverlauf aufzufassen. Einzelne Stellen dieses Energieverlaufes zeigen erhöhte Intensität oder Kraftentfaltung, die sich in längerer Zeitdauer, größerer Stärke des Luftstromes, Erhöhung des Tones, Verstärkung des Tones, größerer Genauigkeit und vielleicht noch in anderen Faktoren ausdrückt. Schon durch bloße Schätzung, noch mehr aber durch genaue Messungen ergibt sich eine gewisse Periodizität im Auftreten der in den Kraftzentroiden vereinigt gedachten Energiemengen. Die bisher übliche Wertung von Silben bei metrischen Untersuchungen ist für den Experimentalphonetiker ohne Belang, da für ihn der Begriff der Silbe überhaupt nicht vorhanden ist. Aus der Lagerung der Kraftzentroide ergibt sich der für das Metrum des gesprochenen Verses allein maßgebende Rhythmus, der dem Vers erst Leben und Bewegung verleiht.

(Eingegangen am 7. Juni 1928)

Digitized by Google

Literaturberichte

Peter Petersen, „Wilhelm Wundt und seine Zeit." Mit Bildnis. Stuttgart 1925. Frommanns Klassiker der Philosophie. Hrsg. von G. Mehlis. Bd. XIII, geb. 306 Seiten[1]).

Das Werk tritt an die Stelle der bisherigen Darstellung in der Sammlung von Edmund König und gibt das System Wundts „in seiner letzten Form", für die gerade die Jahre 1900 bis 1920 entscheidend waren. Es ist hier zum erstenmal das Material des Wundt-Archivs in Groß-Bothen ausgenutzt, und auch zum erstenmal Wundts politische Wirksamkeit in den 60er Jahren und seine philosophische Entwicklung in den 70er Jahren und ihre Vorstufe geschildert und der Versuch gemacht, „zu einer abschließenden und einer wirklichen Gesamtdarstellung und Würdigung des philosophischen Lebenswerkes Wilh. Wundts zu gelangen". Vf. hält den Philosophen Wundt für unvergänglicher als den Psychologen. „Was Dilthey nicht gelungen ist, das hat Wundt vollbracht, nämlich die Überwindung der in Wissenschaft und Philosophie auseinanderstrebenden Tendenzen nach der Zeit von 1850. Er hat zudem die Größe des Systems voraus und die über Jahrhunderte hin wirkungkräftige Wucht einer abgeschlossenen philosophischen Weltanschauung als Kraftquelle für Denken und Tat." (X)

Die Darstellung der Wundtschen wissenschaftlichen Errungenschaften, das sind die Begründung der Psychologie als selbständige geisteswissenschaftliche Disziplin und als Aktualitätspsychologie, sodann das System der Philosophie (Erkenntnislehre mit Logik, Metaphysik, Ethik, Religionsphilosophie und Geschichtsphilosophie), die er auch in ihrer Einbettung in die geistesgeschichtliche Situation und in ihrer Entwicklung bei Wundt selbst beschreibt, faßt Vf. in einen Überblick über Wundts Leben und außerfachliche Tätigkeit, über die Stufen der deutschen Philosophie bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts, die geschichtliche Bedeutung Wundts und seine Stellung zu Kant und zu den wissenschaftlichen Tendenzen seiner Epoche ein. Ich hebe daraus folgendes hervor.

Für Wundts Persönlichkeit und seine Ethik war das wirksamste Motiv „die Teilnahme an den Interessen von Staat und Gesellschaft", politisch im Sinne einer Demokratie, eines „bürgerlichen Sozialismus", ethisch im Sinne eines Humanitätsideals unter Überbewertung des Gesamtwillens über den Einzelwillen. Philosophisch ist Wundt ein eigentümlich deutscher Denker, der die Reihe der um die Jahrhundertwenden führenden Geister, der Taurellus, Leibniz und Kant fortsetzt, sein Werk ist „die bedeutendste und umfangreichste Synthese der Geistesarbeit der europäischen Menschheit, die es gibt und nach Aristoteles gegeben hat, der sie für die griechische Welt geleistet

[1]) Anm. des Herausgebers: Herrn Dr. Jancke konnten die schon länger erschienenen Bücher für die drei folgenden Referate erst nach Rückgabe durch den zuerst hierfür in Aussicht genommenen Referenten, der durch andere Arbeiten verhindert war, vor kurzem zugestellt werden.

Digitized by Google

hatte, wie Thomas für die des europäischen Mittelalters" (14). Die neuesten naturwissenschaftlichen Entdeckungen konnten sein System nicht in Mitleidenschaft ziehen, weil es nicht von einseitigen Hypothesen aus entworfen ist: „Das wissenschaftliche Denken als solches" ist in dieses System eingegangen. Romantische Begriffe kehren wohl in ihm wieder, aber erst, nachdem sie die „Kühlvorrichtungen" wissenschaftlicher Betrachtungsweise passiert haben; so der Entwicklungsgedanke und selbst die Aktualitätstheorie der Psychologie (267). Das Werk des Philosophen Wundt „wird noch leuchten, wenn über den Psychologen die Wissenschaft hinausgegangen ist". Sein Wesentliches ist die Gewährleistung der „Obmacht des Geistigen". „Das Geistige ist nicht nur als höchste Entwicklungsform, sondern als der vorauszusetzende Zweck des organischen Lebens erwiesen" (273). Entgegen aller früheren Philosophie ist in ihm der Ausgangspunkt immer „inmitten der Wirklichkeit, des naiven Weltbildes" genommen (279). Von hier aus ist die wissenschaftliche Metaphysik begründet und die Behauptung bewiesen, daß „Philosophie und Metaphysik an und für sich identische Begriffe" (Wundt) sind (284). Charakteristisch ist für Wundt der Zug zur Teleologie und zum Ganzen (damit im besonderen zur Persönlichkeit), ferner ein intuitives Moment (welches Vf. [S. 299 ff.] als Nachwirkung der eidetischen Anlage seiner Jugendzeit zu deuten sucht), welches in seinem Werk erkannt wird durch „das bedeutendste Ergebnis der 10bändigen Völkerpsychologie, daß in der Kulturentwicklung die bewußte Überlegung nicht das Entscheidendste ist" (303). —

Die Wundtsche Philosophie ist dadurch charakterisiert, daß sie keine eigene, eigene, von der der Wissenschaften verschiedene Methode hat. Wenn auch Kant Wundts größter Lehrmeister war, so läßt er sich doch nicht durch eine nur kritische Methode binden. Naturphilosophie und Psychologie werden zum erstenmal in der Philosophie methodisch heuristisch verwertet, sie klären kritisch die Herkunft der jeweiligen Begriffe, ohne daß sie in psychologischer Weise mit Gültigkeitsfragen verquickt werden. Solche Rolle spielt zum Beispiel die Sprachpsychologie in der Logik und auch in der Ethik. Wundt strebt sogar nach Überwindung des latenten Psychologismus bei Kant. Ebenso strebt er nach Reinigung der Philosophie, Psychologie und damit auch der Metaphysik selbst von metaphysischen Voraussetzungen. Dabei scheint er jedoch in der Ablehnung des deduktiven Verfahrens manchmal etwas zu weit zu gehen. In der Ethik spielt bekanntlich außer dem subjektiven Verfahren das objektive Verfahren der Völkerpsychologie eine bedeutende Rolle. Interessant und ihn in mancherlei Berührung mit anderen großen Denkern, selbst reinen Metaphysikern bringend, sind Wundts Gedanken über die ontologisch letzten „Willenseinheiten, über die Zwecke in der Natur und die Seele als Entelechie, ebenso bedeutend seine Polemik gegen Darwin, das Unbewußte, die Erkennbarkeit eines objektiven Fortschritts in der Menschheit und die Gültigkeit der auch heute noch beliebten Analogien zwischen Ontologie und Phylogenie. Der letzte Zweckbegriff der geschichtlichen Entwicklung ist ihm eine moralische Idee.

Wundts erste psychologische Tat war die reinliche Scheidung der psychologischen von den physiologischen Problemen, ohne daß die Physiologie überhaupt aufhörte, von Bedeutung für die Psychologie zu sein. Im Gegenteil, die naturwissenschaftliche Methodik der Physiologie, das Experiment mit

Digitized by Google

seinen instrumentalen Hilfen wurde übernommen. Abgelehnt wurden nur metaphysische und physiologische Deutungen. Neben dem Experiment wurden Statistik, Geschichte und Völkerpsychologie als unerläßlich ergänzende Methoden und Wissenschaften angewandt, die experimentelle Methode allein wurde von vornherein als nicht ausreichend erkannt. Die Methoden durchdringen sich gegenseitig. Natürlich blieb die längst bestehende Methode der Selbstbeobachtung in Gebrauch. Sodann setzt Wundt an Stelle des substantiellen Seelenbegriffs den aktualen. Seine Aktualitätspsychologie ist zugleich Apperzeptionspsychologie, zu deren hervorstechendsten Merkmalen die Willenslehre zählt. Hier und in seiner Lehre von den psychischen Prinzipien mutet Wundt uns heute noch am modernsten an. Für ihn ist die Tätigkeit des Seelenlebens schöpferisch, „jeder Vorgang ist hier . . . . ein Akt schöpferischer Synthese" (70). Er erkennt im Geistigen eine besondere psychische Kausalität analog der mechanischen Naturkausalität an. Ihre Herrschaft bekundet sich besonders in den Werten. Im Prinzip der schöpferischen Synthese (dem ersten der vier psychologischen Prinzipien), das er selbst zu seinen bedeutendsten Eingebungen zählte, begegnen uns auch schon die Anfänge der Gestaltpsychologie, und zwar sofort in einer wissenschaftlichen Form, in der Gestalten, Komplexe bestimmend auf die Teile wirken. Schließlich hat er bedeutenden Wert auf eine vergleichende Entwicklungsgeschichte des Seelischen gelegt.

Das Buch von Petersen stellt die Gesamtlehre Wundts außerordentlich klar dar. Verf. ist zudem ein geschickter Sachwalter Wundts, der ihn auch gegen heute erhobene ungerechte Einwände verteidigt. Gerade die prinzipiellen Leistungen Wundts werden ins rechte Licht gerückt. Um wieviel entscheidender erscheinen sie doch als so viele psychologische Fragen, die heute im Mittelpunkt eines unnötigen Kampfes stehen. Ob Wundts Stellung innerhalb der Geschichte der Philosophie und der Philosophen richtig gedeutet ist, oder ob doch eine Überschätzung vorliegt, wollen wir dahingestellt sein lassen, an Größe der Persönlichkeit, der umwertenden Kraft, der eigentlichsten Menschlichkeit scheint er mir von anderen auch in neuerer Zeit übertroffen, bestimmt aber nicht an Wissenschaftlichkeit und Geschlossenheit.

Ein ergänzendes Seitenstück zu diesem vortrefflichen Buch könnte ich mir denken in einem Werk, das die Weiterentwicklung und Kritik von Wundts Lehre bei denjenigen Schülern darstellt, die ihm an Wissenschaftlichkeit gleichgeblieben sind. H. Jancke.

Max Wertheimer, „Drei Abhandlungen zur Gestalttheorie." Neuherausgabe. Verlag der Philosophischen Akademie, Erlangen 1925. 184 Seiten.

Es handelt sich um die Arbeiten: „Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegung", „Über das Denken der Naturvölker, Zahlen und Zahlengebilde", „Über Schlußprozesse im produktiven Denken." Die beiden ersteren sind 1911/12 in der „Zeitschrift für Psychologie" (Bd. 60/61) erschienen, die letzte 1920 im Verlag der Vereinigung wissenschaftlicher Verleger. Sie sollen ein Bild geben, wie die Gestalttheorie auf den verschiedensten Gebieten entstand. Als Ergänzung nimmt man zweckmäßig den 1925 im gleichen Verlag erschienenen Vortrag „Über Gestalttheorie" des Vf. hinzu. Man sieht dann, daß damit nicht eine neue Theorie in der Psychologie, sondern eine neue Psycho-

Digitized by Google

logie gemeint ist. Ich darf Inhalt und Kritik dieser Abhandlungen als bekannt voraussetzen. Es handelt sich um interessante Probleme, die sich sämtlich auch mit den Mitteln der Elementarpsychologie lösen lassen. Es ist zweckmäßig, von Gestalten in der Psychologie nur da zu sprechen, wo die Gestalt die Teile beeinflußt. H. Jancke.

G. Heymans, „Die Psychologie der Frauen." Zweite verbesserte Auflage. In „Die Psychologie in Einzeldarstellungen", hrsg. von Ebbinghaus und Meumann. Bd. 3. Heidelberg 1924 (Carl Winter). Geh. RM. 4.—, geb. RM. 6.—. 302 S.

Vf. ist sich der Grenzen der Ergebnisse seiner Untersuchungen von vornherein bewußt wegen der relativen Beschränktheit und Neuheit der Methoden der differentiellen Psychologie. Die vorliegenden Differenzen sind gradueller und statistischer Natur. Die Statistik entstammt recht umfangreichen Hereditäts- und Schulenqueten. Für einige wichtigere Eigenschaften wurden nach der Hereditätsenquete Erblichkeits- und Geschlechtskoeffizienten berechnet. Die Ergebnisse der Enqueten wurden hinzugezogen zu dem Resultate, welches die hervorragend exakt-psychologische Bearbeitung eines reichen, als Heuristik dienenden Materials subjektiver Eindrücke der verschiedensten Autoren liefert. Vf. meint, daß wir eine richtige Frauenpsychologie wohl erst von einer Frau zu erwarten hätten, wodurch er auch ein ihn kennzeichnendes Urteil über geistiges Vermögen und Stellungnahme der Frau zu sich selbst abgibt. Die Untersuchungen halten sich streng innerhalb der Psychologie und gehen nicht auf physiologisches Gebiet über. Sodann zeichnen sie sich dadurch aus, daß sie alle leichtfertigen Theorien über historische und Umwelteinflüsse daraufhin prüfen, ob sie nicht doch tiefer schürfenden psychologischen Theorien zu weichen haben; auch werden Fragen der eigentlichen Sexualität nur in gemäßen Grenzen behandelt, Psychoanalytisches und ähnliches überhaupt nicht erwähnt. Was man vermissen könnte, ist die Anwendung elementarer und komplexer Typologie. Es werden so im ganzen die Differenzen der Geschlechter auf das allerwesentlichste beschränkt, und da sie dann noch nur graduell sind, an manchen männlichen Künstlertypen oft überhaupt nur schwer nachweisbar, so sind die eigentlichen Ergebnisse nicht sehr prägnant. Das Wesentlichste ist dann der bei Frauen höhere Grad der Bewußtseinsfähigkeit im Verhältnis zu einem geringeren Grad des Bewußtseinsumfangs, damit aber ein stärkeres Wirken der sog. „Sekundärfunktion" (S. 53 nach Otto Groß), d. i. die im Unterbewußtsein liegende gesamte Vergangenheit des Individuums und ihr Wirken auf gegenwärtes Denken, Fühlen und Wollen, und zwar stärkeres Wirken in dem Sinne, daß bei den Frauen „infolge ihrer größeren Emotionalität einige Vorstellungen mehr, andere weniger Gelegenheit haben, ihre Sekundärfunktion zu betätigen", als bei den Männern (S. 57). Der statistisch festgestellte graduelle Unterschied der Emotionalität bei den Geschlechtern wird in der ganzen Untersuchung zum hauptsächlichen Vergleichsmaßstab. Es wird gefunden, „daß die Korrelationen der Emotionalität überall denjenigen der Weiblichkeit parallel laufen". „Die größere Hälfte der weiblichen Psyche bleibt unerklärt, wenn man diesen Faktor ausschaltet" (S. 68).

Von folgenden Eigenschaften „läßt sich empirisch nachweisen und a priori verständlich machen, daß sie mit der Emotionalität zusammenhängen; und

Digitized by Google

von allen ist demnach anzunehmen, daß sie, solange die Frauen übermäßig emotionell gewesen sind und sein werden, denselben in höherem Grade als den Männern zukommen müssen": „wechselnde Stimmung, Ängstlichkeit und Bedenklichkeit, Mangel an Mut, lange Nachwirkung trauriger, dagegen kurze zorniger Erregungen, Veränderungssucht und häufiger Sympathienwechsel, häufiges Lachen, Einengung des Bewußtseinsfeldes, Suggestibilität, anschauliche Phantasie, Scharfsinn, aber Mangel an Verstand, geringeres Talent für Mathematik, größeres für Sprachen, Abneigung gegen die Abstraktion, vorzugsweise intuitives Denken, Impulsivität, Neigung zum Fanatismus, manuelle Geschicklichkeit, Eitelkeit, Herrschsucht, größere Intensität sowohl des Mitleids wie der Grausamkeit, Neigung zum Übertreiben, Ehrlichkeit und Zuverlässigkeit, religiöser Sinn, Häufigkeit psychischer Störungen" (S. 266). Daneben steht als zweite Grundeigenschaft die Aktivität und die größere Sittlichkeit der Frauen. Heymans bemerkt ausdrücklich, daß er nicht der Meinung ist, daß diese Merkmale die Frau sind (S. 270). Die Wissenschaft kann „prinzipiell das Bild der Frau nicht zeichnen, sondern nur durch gerade Striche einschließen".

Unter den vielen geistreichen und treffenden Bemerkungen über die Frau steht in Heymans' Buch auch die: „In ihrem tiefsten Herzen bleibt sie viel mehr Natur- als Kulturprodukt." (S. 260.) In ihr scheint mir der Schlüssel zum Verständnis der Frau zu liegen und damit der Hinweis, daß zu einer Fundierung der Psychologie der Frau das Physiologische mehr hinzugezogen werden muß. Wir kennen Alle Typen von Frauen, die so gänzlich verschieden in ihrem Wesen von dem männlichen sind, daß eine psychologische Charakterisierung einzelner Eigenschaften durch Vergleich mit entsprechenden männlichen bei ihnen gar keinen Sinn mehr hat: Der Typus ist ein total anderer. Damit soll nicht gesagt sein, daß der Geschlechtervergleich nicht auch wichtig und interessant ist; aber die Psyche der Frau muß ebenso ohne Relation auf den Mann zu erfassen sein, wie die Psyche des Kindes ohne Relation auf den Erwachsenen und die Psyche des Tieres ohne Relation auf den Menschen. Dazu wird Heymans' dankenswerte Arbeit von wesentlich heuristischer Bedeutung sein. H. Jancke.

Hans Freyer, Theorie des objektiven Geistes. Eine Einleitung in die Kulturphilosophie. Zweite durchgesehene und teilweise veränderte Auflage. Verlag Teubner. Leipzig 1928. 153 S. Geh. RM. 4,50, geb. RM. 6,—.

„Die Untersuchungen über die Struktur der objektiv-geistigen Gegenstände, die in diesem Buch gegeben werden, sind phänomenologische Klärungen, die als Einleitung in die Kulturphilosophie nötig sind. Das Problem aber, auf das sich hier der Ausblick eröffnete, ist systematische Philosophie des Geistes." (S. 153.) Nach einer Einleitung über den „Begriff der Kulturphilosophie" ist das Buch eingeteilt in Abschnitte über den „objektiven Geist als Sein", den „objektiven Geist als Prozeß" und den „objektiven Geist als System".

Wir befinden uns auf dem eigenartigen Gebiet der Geisteserforschung, auf dem wir es nicht mehr mit dem „subjektiv" Geistigem des einzelnen Menschen, oder selbst noch eines Typus oder einer Masse zu tun haben, sondern mit dem „objektiv" manifestiertem Geistigen eines vom Menschen geformten, er-

Digitized by Google

sonnenen und sinnvoll gedeuteten Dinges. Es ist die Welt des objektiviert Geistigen, das uns psychisch unzählig viel öfter anfordert als das subjektive. Eine Welt, deren manchmal unmerkliche Vermengung mit dem eigentlichen Gegenstand der Psychologie diese erschwert, die imstande ist, „Naturwissenschaftler" und „Geisteswissenschaftler" in der Psychologie (ich meine, ihres persönlichen Gerichtetseins nach) bis zum gegenseitigen Nichtverstehen zu beeinflussen, obwohl gerade das „Verstehen" hier eine gemeinsam bindende Methode ist (es ist hier nicht wesentlich, daß man diese „auch noch" psychologisch untersuchen kann). Es ist an dem Buch von Freyer besonders zu loben, daß er in klaren Linien die Grenzen der Bedeutung der subjektiven Psychologie für die Kulturphilosophie aufzeigt und andererseits dem naturwissenschaftlich Gerichteten den Begriff und die Genese des „objektiven Geistes" in einer Weise verdeutlicht, wie er sie anderswo vergeblich suchen wird. Die Charakterisierung des „spezifisch Geisteswissenschaftlichen" läßt auch hier wieder erkennen, wie die gesamte Psychologie trotz mancher naturwissenschaftlichen Methoden ihm zuzurechnen ist. So mag dem Buch eine klärende und vermittelnde Rolle in dem heute gerade um den Begriff des „Verstehens" entbrannten Kampf in der Psychologie zukommen.

Der erste Abschnitt zeigt über phänomenologische Erörterungen von „Zeichen" und „Sinn" bis zur „Wendung zur Idee" hinweg, daß in objektivgeistigen Gebilden immer zwei Arten von Sinngehalt verbunden bleiben: ein physiognomischer und ein gegenständlicher. Zeichenkomplexe drücken etwas Seelisches aus und bedeuten etwas Geistiges. „Die auf Auffinden des ersten Sinngehaltes gerichtete Fragestellung und Methodik nenne ich physiognomische, die auf Auffindung des zweiten gerichtete nenne ich gegenständliche Hermeneutik." (S. 37.) „So tief wir beiderseits das Verstehen treiben, bis zum Grunde bleiben gleichsam zwei Parallelen, die nie zusammenlaufen, Bedeutungs- und Ausdrucksgehalt nebeneinander auffindbar." (S. 46.) Zwischen beiden besteht aber ein realer Zusammenhang. „Kultur beginnt, wo . . . im aktuell-seelischen Leben ein objektiver Sinn aufgeht." Der gegenständliche Sinn eines Gebildes ist von seinem psychologischen unabhängig. „Die psychologische Bedeutung führt auf den Einheitspunkt der seelischen Struktur, . . . auf ein psychisches Ganzes jedenfalls, als dessen Ausdruck das zu Deutende verstanden wird. Die objektive Deutung aber führt auf einen Sachverhalt von gegenständlicher Bündigkeit, auf einen Sachzusammenhang, nicht auf einen Lebenszusammenhang, auf einen sinnhaltigen Satz, nicht auf eine seelische Wirklichkeit." (S. 50 f.)

Das Hauptproblem des zweiten Abschnitts ist, aufzuweisen, „welcher eigentümliche Prozeß vonstatten geht, wenn in einem schaffenden Bewußtsein objektive Elemente zusammenschießen, so daß eine Form aus ihnen gerinnt, die zu eignem Fortbestand fähig ist" (S. 53). Wir finden darin vortreffliche Bemerkungen zur Psychologie der produktiven Tätigkeit; aber der „kulturphilosophischen Fragestellung kommt es nicht sowohl auf psychologische Einzelanalysen oder auf eine psychologische Theorie der schöpferischen Akte, als vielmehr auf das phänomenologische Schema an, das dem Verhältnis von Seele und Werk allerorten zugrunde liegt" (S. 90). Vf. nennt die „Qualität, die dem schöpferischen Prozeß auf der gegenständlichen Seite

Digitized by Google

charakterisiert", nach Simmel „Bündigkeit". Das ist „die immanente Spannung zwischen den objektiven Elementen": „Die einzelnen Teile fordern einander und werden vom Ganzen gefordert." (S. 92.) Das Schema des Schaffens läßt sich aufstellen „mit Hilfe der beiden Begriffe: Bündigkeit und opferhafte Spannungsobjektivation, die die beiden Pole des schöpferischen Prozesses bezeichnen" (S. 95). Schließlich wird das Eigenleben der Kulturformen verstehend behandelt und die bedeutende Tatsache des Bedeutungswandels.

Der letzte Abschnitt führt durch die Klärung der Begriffe der Einheit und Gliederung der Gesamtkultur fast schon in die Kulturphilosophie über.

H. Jancke.

August Messer, Psychologie. 4. Auflage. Leipzig, Verlag Felix Meiner, 1928. XII u. 423 S. In Ganzleinen RM. 10,—.

Weil alle Ergänzungen, die sich infolge neuerer Forschungen notwendig gemacht hatten, in den die Literaturhinweise enthaltenden Anhang mitaufgenommen worden sind, ließen sich Herstellungskosten sparen, so daß Messers Psychologie auch in seiner vierten Auflage für Studierende ein verhältnismäßig sehr billiges Lehrbuch geblieben ist. Daß sie zudem ein gutes Lehrbuch ist, verbürgt schon der bekannte Ruf ihres Verfassers.

An Messers Darstellung ist besonders schätzenswert, daß sie nirgends theoretisch voreingenommen verfährt, sondern immer auf das Seelisch-Wirkliche zurückgreift, wobei sie nicht verschmäht, „sich in der Grundauffassung des seelischen Geschehens an der vorwissenschaftlichen Psychologie des praktischen Lebens wieder zu orientieren" (S. 1/2). Das jeweils erlebte Bewußtseinsganze bildet niemals ein Aggregat von Elementen. Vielmehr hat man „daran festzuhalten, daß alles Herausheben von Elementen immer ein künstliches Isolieren bedeutet; daß psychische Elemente und auch kompliziertere Gebilde niemals für sich vorkommen, sondern nur durch die Aufmerksamkeit sich abstrahieren lassen aus dem organischen Zusammenhang des Bewußtseinsgeschehens eines Ich, dessen psychische Erscheinungen in die Gesamtheit seiner Lebenserscheinungen eingegliedert sind und nur von dieser biologischen Grundlage aus für uns verständlich werden können" (S. 68).

Insofern das Lehrbuch überall die bloß beschreibende von der erklärenden Psychologie deutlich abgrenzt und anzeigt, wo die psychologischen Probleme zu erkenntnistheoretischen oder metaphysischen Problemen werden, vermag es die Studierenden auch erkenntnistheoretisch zu schulen.

Die Rotgrünblindheit ist nicht „die" (S. 96; Messers Einführung in die Psychologie, S. 59), nur *eine* partielle Farbenblindheit.

Gegen die auf S. 92 ausgesprochene Behauptung, daß es für die Empfindung Purpur „überhaupt kein einfaches Licht als Reiz gibt", spricht, daß Kirschmann die Purpurfarbe im umgekehrten Spektrum fand, dessen Farben „genau dasselbe Recht wie die des gewöhnlichen" Spektrums haben, als physikalisch einfach zu gelten. (August Kirschmann, Das umgekehrte Spektrum und seine Farben, sowie seine Bedeutung für die optische Wissenschaft. Neue Psychologische Studien, Band 2, S. 442. Nach Kirschmann sind übrigens „die landläufigen Theorien über Reinheit der Spektralfarben und Farben-„Mischung" erkenntnistheoretisch unhaltbar".)

Bergfeld.

Digitized by Google

August Messer, Einführung in die Psychologie und die psychologischen Richtungen der Gegenwart. Leipzig, Felix Meiner, 1927. VI u. 172 S. Geh. RM. 4,—, in Ganzleinen geb. RM. 6,—.

Als 20. Band von „Wissen und Forschen", der von Felix Meiner verlegten Schriften zur Einführung in die Philosophie, erscheint August Messers Einführung in die Psychologie. Ihre klare, schlichte, an Alltägliches anknüpfende Sprache vermag wirklich einzuführen, ihre Beschreibung des „menschlichen Seelenlebens" ist zugleich auch imstande, den Leser in ethischer Beziehung aufzuklären, vielleicht sogar aufzurütteln.

Indem das Buch die zahlreichen Forschungsrichtungen der heutigen Psychologie systematisch überblickt und in Kürze durch sie hindurchführt, bedeutet es nicht bloß eine Einführung in die Psychologie, sondern außerdem eine wertvolle Ergänzung zu Messers Lehrbuch „Psychologie".

Bergfeld.

Harold R. Crosland, An Investigation of Proofreaders' Illusions; University of Oregon Publication, Vol. 2. Nr. 6, October, 1924. Eugene, Oregon, U. S. A. Manager, University Press, University of Oregon. 168 S. 2 $.

Fünfzehn schon mehr oder weniger im Korrekturlesen geübte und ebensoviele darin noch gänzlich unerfahrene Versuchspersonen hatten proof-sheets zu korrigieren, die absichtlich mit bestimmten Druckfehlern hergestellt worden waren. Keine der Vpn. entdeckte sämtliche Druckfehler. Die rechte Seite der Korrekturbogen wurde fehlerhafter korrigiert als die linke, die untere Bogenhälfte fehlerhafter als die obere.

Wurden bei den Anfangsversuchen hinsichtlich der Korrekturgenauigkeit höchste oder niedrigste Rangstufen erreicht, so wurden sie im großen Ganzen von den Vpn. auch während der übrigen Versuche beibehalten. Da die erreichte Rangstufe nicht davon abhing, ob oder ob nicht die Vp. im Korrekturlesen schon vorgeübt war, da ferner sowohl geübte als auch ungeübte Vpn. im allgemeinen dieselben Druckfehlerarten am häufigsten übersahen, bzw. dieselben anderen Arten am häufigsten auffanden, hält der Verfasser sein Versuchsverfahren für einen zur Intelligenzprüfung geeigneten Test.

Das Übersehen der Druckfehler ist psychologisch namentlich darauf zurückzuführen, daß Wörter als Ganzheiten gelesen werden, die mehr oder minder große Häufigkeit des Übersehens vor allem darauf, wie viele und wie lange Pausen die ruckweise Lesebewegung macht. Man liest nämlich, zum Teil im indirekten Sehen, nur während der Bewegungspausen, nicht während der eigentlichen Bewegung.

Des Verfassers Meinung, „that seldom, if ever" (S. 150) vollkommene Korrekturgenauigkeit zu erzielen ist, ist leider, wie jeder Autor aus eigener Erfahrung bestätigen wird, nur allzu begründet. So ist auf S. 166 (Zeile 10 v. u.) unbemerkt geblieben, daß man „les" statt des Auges und „Handwörterbuch" mit einer falschen ö-Type gedruckt hat. Mitunter werden überdies die größten Korrekturmühen vereitelt durch irgendeinen tückischen Zufall, wie er beispielsweise der völlig leeren Seite 164 ihren Inhalt, den Anfang des reichhaltigen Literaturverzeichnisses, vorenthalten hat.

Durch Angabe dieser Druckfehler, die überhaupt zu nennen mich nur das eigenartige Thema des Buches bewogen hat, soll selbstverständlich nicht der

Digitized by Google

Wert des Buches, auch nicht hinsichtlich seiner typographischen, nahezu druckfehlerfreien Ausstattung, herabgesetzt werden. Bergfeld.

Georges Dwelshauvers, Traité de Psychologie. Paris, 106, Boulevard St.-Germain. Payot. 1928. 672 S. 40 Fr.

Daß, im Gegensatz zur Physik, die Psychologie noch jetzt von so vielen ungeklärten, unentschiedenen Streitfragen beherrscht wird, erscheint dem Verfasser nicht etwa abschreckend, sondern weit eher erfreulich. Zeugen diese mannigfachen Meinungsverschiedenheiten doch davon, daß die Psychologie eine überaus reiche, von vielerlei Gesichtspunkten aus betrachtbare Wirklichkeit zu erforschen hat. Wäre letztere „plus pauvre, plus mécanique et moins vivante" (S. 28), so ließe sie sich ebenso streng und eindeutig darstellen wie das physikalische Tatsachengebiet.

Damit nun der zu erforschende und zu beschreibende Materialreichtum nicht chaotisch bleibt, sucht ihn das vorliegende Lehrbuch mittels dreier Fundamentalgesetze (lois de direction) zu ordnen. Es sind dies: la loi de synthèse, la loi d'habitude, la loi du dynamisme inconscient.

Dem zuerst genannten Gesetz zufolge findet sich jegliche psychische Gegebenheit niemals als Element vor, sondern immer nur als „produit d'une synthèse", als *„quelque chose d'autre et de plus* que la somme ou que n'importe quelle combinaison de prétendus éléments que l'on en dégage par analyse" (S. 103). Der Verfasser, der drei Hauptarten von Synthesen (Synthèses sensibles, fonctionnelles, supérieures) unterscheidet und ausführlich beschreibt, hebt hervor, daß zwischen seinem Synthesen- und Felix Kruegers Strukturbegriff Analogien bestehen (S. 410).

Das als zweites aufgeführte Gesetz besagt, „comment s'organisent les mécanismes qui se constituent pour rester, en cas de santé physique et morale, au service de la personnalité pensante" (S. 169).

Beim drittgenannten Gesetz ist der Ausdruck „inconscient" nicht als Erklärungsprinzip aufzufassen, sondern lediglich als Bezeichnung eines Haufens von der Selbstbeobachtung unzugänglichen Tatsachen. (S. 170.)

Trotzdem wir immer nur komplexe Ganzheiten, niemals aber psychische Elemente erleben, sucht an jenen die psychologische Analyse Elementares zu unterscheiden. Als solches ergeben sich für Dwelshauvers, da er sich sowohl subjektiver als auch objektiver Untersuchungsmethoden bedient und seine Analyse nicht bloß beschreiben, sondern auch erklären will: Gefühle, *Bewegungen* und Empfindungen.

Gleichwie die Physiologen physikalische und chemische Kenntnisse zwar voraussetzen, aber nicht in ihren Lehrbüchern systematisch darstellen, sieht auch der Verfasser davon ab, in sein inhaltreiches Lehrbuch die jedem Psychologen unentbehrliche Physiologie des Nervensystems mitaufzunehmen. Wiederholt weist er auf die aristotelisch-thomistische Psychologie hin, ohne daß er jedoch dadurch wissenschaftliche mit bloß spekulativer Psychologie verschmilzt.

Auf Seiten 371—378 werden bisher noch unveröffentlichte, im Laboratorium des Institut Catholique de Paris angestellte Versuche einer erwachsenen Eidetikerin geschildert, die u. a. ihr von einem farbigen Pappstück gewonnenes eidetisches Bild mit wahrgenommenen gleichfarbigen Pappstücken hinsichtlich der Länge verglich.

Digitized by Google

Helen Keller (S. 426) ist wohl als bloß taub und blind, nicht auch als stumm zu bezeichnen. (Vgl. Helen Keller, The Story of My Life, London 1903.) Bergfeld.

Marcel Foucault, Cours de Psychologie. Paris, Librairie Félix Alcan. 1. Tome Ier. Introduction Philosophique à la Psychologie. 1926. 238 S. 15 Fr. 2. Tome II. Les Sensations Élémentaires. 1928. 264 S. 20 Fr.

Der erste Band (I) behandelt in philosophischer Weise Arten bzw. Vorstufen, Gegenstand, Methoden und Gesetze der Psychologie. Er unterscheidet lois typiques (Klassifikationsgesetze der psychischen Phänomene), lois de composition, lois de causalité und lois de finalité.

Daß, wie für die physischen, auch für die psychischen Phänomene notwendige und allgemeingültige Gesetze gelten, widerspricht der von Moralisten postulierten menschlichen Willensfreiheit. Daher sucht der Verfasser, sich an die Neokritizisten Renouvier und Hamelin anlehnend, die antagonistischen Lehren des universalen Determinismus und der Willensfreiheit zu versöhnen, indem er darlegt, daß der Determinismus zum Indeterminismus werden muß, wenn er sein oberstes Ziel, die Welt zu begreifen, erreichen will. Weil der Determinist jedes Phänomen als zugleich Wirkung eines vorangegangenen und Ursache eines folgenden Phänomens auffaßt und die Phänomene als in eine unendliche Kausalkette eingegliedert annimmt, kann er nämlich im Grunde kein einziges Phänomen kausal tatsächlich begreifen. Die jedem Phänomen vorangegangene unendliche Kausalkette ist er ja nicht zu überschauen imstande. Erst dann vermag er ein Phänomen kausal zu begreifen, d. h. die ihm vorangegangene Kausalkette zu überblicken, wenn er in ihr ein Glied annimmt, „qui est cause sans être effet" (S. 148), wenn er also einen ersten, spontanen, freiwilligen Akt voraussetzt.

Der zweite Band (II) ist den sensations élémentaires gewidmet. Zwar läßt sich eine Elementarempfindung nicht unmittelbar wahrnehmen, wohl aber hypothetisch auffassen als ein durch Reizung eines einzelnen Sinnesorganes hervorgerufenes psychisches Phänomen. Da dieser Auffassung die Empfindungen, die von der Haut und Schleimhäuten eingelagerten Sinnesorganen herrühren, am zugänglichsten sind, werden zuerst die Hautempfindungen besprochen, und zwar ausführlicher, als es sonst in Lehrbüchern zu geschehen pflegt.

Der Verfasser bricht mit der „vieille tradition dont Fechner a été l'initiateur" (II, 134) und gibt Fechners Begriff der Empfindungsintensität als „falsch" preis. Denn man hat beispielsweise nicht „une sensation forte de lumière", sondern „la sensation d'une lumière forte" (II, 239). Lediglich den physikalischen Reizen, nicht aber den Empfindungen darf das Charakteristikum der Intensität zugebilligt werden.

Von vornherein dürfte ich aber noch gar nicht sagen, daß ich ein Licht wahrnehme, sondern nur, daß es vorhanden ist. Erst wenn ich näher nachprüfe, inwiefern es vorhanden ist, finde ich, daß es, was es an sich auch immer sein möge, von mir wahrgenommen wird, bloß mein Wahrnehmungsinhalt ist. Dieser aber ist, wie sich aus jener Nachprüfung mitergibt, ein

Digitized by Google

mir bewußter Komplex von vornehmlich Lichtempfindungen. Daß in letzterem Vorstellungen miteinfließen, kann hier unberücksichtigt bleiben.

Damit ergibt sich, daß jenes Licht, insofern es von mir wahrgenommen wird, und der mir bewußte Lichtempfindungskomplex miteinander identisch sind, stellt sich heraus, daß ich, wenn ich beide von einander unterscheide, letzthin dasselbe betrachte, aber jedesmal von einem anderen Gesichtspunkte aus, d. h. einmal in Verbindung mit physikalischen, das andere Mal in Verknüpfung mit psychologisch-physiologischen Vorstellungen.

Daß nur von dem erstgenannten Gesichtspunkte aus dem Betrachteten Intensität zugeschrieben werden darf, möchte ich einstweilen noch bezweifeln, bis der geist- und kenntnisreiche Verfasser in dem angekündigten Bande, der mit der Analyse der Wahrnehmung auch das Intensitätsproblem gründlich erörtern soll, den Begriff der Empfindungsintensität als „décidément indéfendable" (I, 211) nachgewiesen haben wird. Bergfeld.

E. Dennert: Die Krisis der Gegenwart und die kommende Kultur. Eine Einführung in die Geschichtsphilosophie Berdjajews. Leipzig S. 3. Adolf Klein 1928, gr. 8°. (III, 97 S.)

Der rasch aufblühende junge Verlag legt mit der vorliegenden Schrift eine Einführung in Nikolaus Berdjajews Werk: „Der Sinn der Geschichte, Versuch einer Philosophie des Menschenschicksals" vor. Das Buch interessiert alle, die sich über die Notwendigkeit und das Wesen einer künftigen Kultur Gedanken machen. Insbesondere begrüßt Dennert die Schrift Berdjajews, weil bei Spenglers Auffassung der Einzelkulturen als Organismen eine Ergänzung, bezw. Überordnung vermißt werde, nach der auch die gesamte Menschheit ein Organismus mit einheitlichem Leben und einheitlichem Sinn ist. Daraus ergebe sich, daß jede Kultur etwas Neues erarbeiten müsse; die bisherigen Kulturen aber müssen als unzureichende Versuche zur Vollendung eines Weltsinns angesehen werden. Natürlich liegt die neue Annahme in der neuen Einstellung eingeschlossen, daß der Gesamtorganismus der Menschheit ein Greisenalter erleben wird.

Was nun die Aufpfropfung einer neuen Kultur anbelange, so sei insbesondere für den Germanen kein Anlaß zum Verzweifeln. Wenn die neue Kultur mit einem neuen Weltgefühl (!) von Rußland käme, so werde sie wohl von der Art sein, wie es aus Berdjajew zu ahnen sei. Berdjajew ergänze Spenglers Einseitigkeit durch die Frage nach dem tieferen Sinn alles Weltgeschehens; er gibt positive Richtlinien.

Ein sehr wichtiger Punkt der B.schen Geschichtsphilosophie ist die Unterscheidung von irdischer und himmlischer Geschichte (S. 13), wobei zu beachten ist, daß B. unter Himmel die Tiefen des inneren Geisteslebens versteht. Das Menschengeschick ist auch ein metaphysisches, ein Gottes-Drama. Es spielt sich ab zwischen Gott und seinem Anderen, den Gott liebt. Gott dürstet nach der Erwiderung der Liebe und Freiheit. Weil aber das Geheimnis der Geschichte im Geheimnis der Freiheit liegt, wird sie zur Tragödie. (Seite 17).

Der christliche Dualismus zwischen Geist und Natur förderte stark die Bewegung der Geschichte (S. 29), der Versuch der Vereinigung in der Renaissance mußte scheitern. Der neue Kulturtypus des Christentums zeigt daher ein Schaffen, bei dem das Erreichte symbolisch ist. (S. 33.)

Digitized by Google

Mit den gegenwärtigen Erscheinungen Gericht haltend (humanistische Demokratie [S. 40]), weist B. darauf hin, daß das Scheitern in der neuen Geschichte nicht zeige, daß sie sinnlos sei, sondern nur, daß der höhere Beruf des Menschen übergeschichtlich sei.

Einzelfragen, die der heute sehr lebendigen Diskussion über Kirche und Geschichte usw. reiche Anregung bringen, müssen hier beiseite bleiben.

Alfred Römer, Leipzig.

Hertel, Johannes: Die Sonne und Mithra im Awesta. Auf Grund der awestischen Feuerlehre dargestellt. Heft 9 der Indo-iranischen Quellen und Forschungen. Leipzig: H. Haessel, 1927. XXVIII, 318 S. geb. RM. 23.—.

Hertel gibt in der vorliegenden Schrift eine bestätigende Nachprüfung seiner Vermutung, daß der awestische Mithra nur der Sternhimmel sein könnte (S. 179, der Himmelslicht besitzt und verleiht, S. 201). Da es unstatthaft ist, aus dem späteren Charakter eines Gottes auf seinen Ursprung zu schließen, sei für die Deutung des awestischen Mithras belanglos, daß M. zuletzt in Persien als die Sonne erscheint, um so belangloser, als die Natur des awestischen Mithra vollkommen eindeutig ist. (Aus den vedischen Liedern lasse sich der ursprüngliche Charakter Mitras nicht mehr bestimmen.)

Bei einer Untersuchung des Verhältnisses von Sonne zu Mithra zeigt sich, daß eine strenge Unterscheidung, selbst in den spätesten awestischen Texten, vorliegt (S. 131). Auch bei einer von Hertel vorgenommenen Uebersetzung des Awestas, aus der H. die Belegstellen gibt, hat sich durch Einsetzung der gewonnenen Begriffe in den Inhalt deren Richtigkeit ergeben.

Interessante religionsgeschichtliche Beiträge gibt H. auch in den Einführungen über die awestische Feuerlehre und über den awestischen Begriff der Person. (S. 77: In den Augen der Arier war alles Vorhandene Person; dagegen fehlte ihnen noch „der Begriff der Sache". Der Begriff der Person ist „durch Anschauungen bedingt, welche die Arier vom Feuer haben". Eine Person kann „unter Umständen beliebig viele Leiber haben" und braucht darum „kein Individuum zu sein".)

Das Nachwort gilt z. gr. T. der Polemik. Sehr brauchbar ist auch das zusammengestellte Sachverzeichnis. Alfred Römer, Leipzig S. 3.

Pädagogisch-psychologische Arbeiten aus dem Institut des Leipziger Lehrervereins. Herausgegeben von M. Döring. 16. Leipzig 1927. 288 S. Dürrsche Buchhandlung.

Dieser neue Band der Veröffentlichungen des Leipziger Instituts bringt eine Reihe von Beiträgen zur Charakterologie des Schulkindes. Herbert Winkler berichtet (S. 1—76) über die Ergebnisse einer Arbeitsgemeinschaft, die den Fragenkreis des „Auffälligen Kindes" behandelt hat. Diese Ergebnisse stellen sich als eine Anleitung zur Beobachtung und Kennzeichnung derartiger Kinder dar, samt Ratschlägen zu ihrer Behandlung. Wenngleich neue Tatsachen nicht unmittelbar gefördert werden, so verdient die ausführliche Mitteilung doch den Dank derer, die auf diesem Gebiete arbeiten, und eignet sich besonders zur Anleitung von Studierenden. — S. 77—188 berichtet Kurt Schwarz über die Ergebnisse einer Erhebung, die den Charakter des „großsprecherischen Kindes" betraf. Der sehr umfangreiche

Digitized by Google

Fragebogen (mit Charakterschema in Anlehnung an Gruhle) wurde von 110 Lehrern beantwortet, die über 117 Kinder der gemeinten Art berichteten. Verwendbar waren etwa 90 Prozent der Fälle. Die Bearbeitung der Fragebogen ergab eine Menge konkreten Erfahrungsmaterials, das nach verschiedenen Richtungen hin zusammengestellt wurde. Es zeigte sich u. a. ein großer Einfluß des familialen Milieus: von den 117 „großsprecherischen" Kindern waren

22 geschwisterlose Kinder,
26 letzte Kinder in der Geschwisterreihe, dazu
10 desgleichen, aber überdies durch eine Reihe von Jahren isoliert, also „Nachzügler" in der Kinderschar,
12 Halbwaisen,
10 uneheliche,
6 durch Ehescheidung der Eltern belastete.

Es werden Individualitäten und dann einige Typen des Großsprechers geschildert: der Kraftmeier, der fixe Junge, der großsprecherische Klassenkaspar, den Sensationsheld usw., Typen, die nicht nur pädagogisch und charakterologisch interessant sind. Zum Schluß macht Schwarz den Versuch einer „Technik und Struktur des Großsprechers". — „Über Sachvorstellungstypen bei zwölfjährigen Kindern" berichtet Bruno Drechsel (S. 189—254). Es handelt sich um Versuche an 400 Kindern im Alter von etwa 11 Jahren. Die Vpn. wurden zunächst über die Begriffe „Gesichtsbild", „Gehörsbild" usw. durch einen einführenden Unterricht aufgeklärt und eingestellt, sich selbst beim Hören zugerufener Reizworte daraufhin zu beobachten, welchem Sinnesgebiete die auftauchende Sachvorstellung angehört. Diese sollten sie beim Experiment schriftlich nennen und dazu einen Satz schreiben, in dem das Reizwort Verwendung findet, z. B.:

Reizwort: Hummel.	Reaktion: s (= Gesichtsbild!) Die Hummel ist klein.
scharren	s Die Katze scharrt.
Aprilwetter	h (= Gehörsbild) das graupelt.
kratzen	f (= Gefühlsbild) die Katze kratzt usw.

Gezählt wurde, wieviel mal jedes Sinnesgebiet auf diese Weise von den Kindern als beteiligt angegeben wurde. Die Untersuchung setzt also ein hohes Maß von Selbstbeobachtung bei Kindern voraus. Nun ist schon fraglich, ob Erwachsene in derartigen Versuchen das leisten würden, was hier gewünscht wird, Rechenschaftsablage über die wirklich „von selbst" reproduzierte, vorherrschende oder deutlichste Bedeutungsvorstellung. Von Kindern wird man in dieser Hinsicht noch weniger gesicherte Angaben erwarten dürfen. Damit verlieren die Ergebnisse Drechsels an unmittelbarem Erkenntniswert, sie mögen aber geeignet sein, in das berührte Problemgebiet neue Bewegung zu bringen. Erwähnt sei, daß von 100 „Vorstellungen" der

Knaben	42.9 visuell,	37,4 akustisch,	19,7 kinästhetisch
Mädchen	45,4 „	36,6 „	18 „

Digitized by Google

gewesen sein sollen, daß die übergroße Mehrzahl der Schüler einem „Mischtyp" angehörte, daß ein zweiter Versuch an schon untersuchten Kindern nach zwei Jahren sehr erhebliche Wandlungen des individuellen Verhaltens ergab.

Über „Versuche mit dem Perlentest" berichtet Theodor Leicht (S. 255—262), über den „Schülerbogen für Handels- und Gewerbeschulen" Paul Schäfer (S. 263—271). Felix Schlotte erstattet den Jahresbericht über 1926, der ebenso wie die vorliegenden Arbeiten erkennen läßt, mit welchem Eifer und Erfolge die empirische Pädagogik im Leipziger Lehrerverein gepflegt wird. A. Busemann, Rostock.

Wilhelm Meyer-Dinkgräfe, Der Lehrerstand. Berufspsychologische Erhebungen und Untersuchungen. Göttingen (Vandenhoek und Ruprecht) 1928. 200 S. RM. 8.—.

230 Lehrer in Stadt und Land haben einen Fragebogen, der 130 Fragen umfaßte, beantwortet. Die Antworten werden statistisch mitgeteilt und, z. T. recht interessant, z. T. allerdings ohne die erforderliche psychologische Kritik (s. unten) ausgewertet. Aus dem reichen und vielseitigen Material sei zur Veranschaulichung folgendes mitgeteilt. — Gefragt wurde nach der Herkunft:

30,9% waren Söhne von Landwirten,
21,7% von Lehrern,
18,7% von Beamten,
18,7% von Handwerkern,
5,2% von Kaufleuten,
1,7% von Arbeitern.

Ein Vergleich dieser Zahlen mit den in der Hochschulstatistik Sommer-Semester 1927 für die neuerrichteten Pädagogischen Akademien mitgeteilten zeigt einen Wandel der sozialen Herkunft der Volksschullehrer. — Der Lehrerberuf kennzeichnet sich als Durchgangsberuf (nur 21,7% Lehrersöhne), teils infolge des Kindermangels der Lehrerfamilien (23,9% Junggesellen, in den Ehen durchschnittlich nur 1,93 Kinder!), teils wegen des Zudrangs der Lehrersöhne zur Universität. Als Gründe der Berufswahl wurde in nur 12,5% äußere, in 40,0% innere (subjektive) genannt, ein ungewöhnliches Verhältnis, wenn man bedenkt, daß die Berufswahl spätestens mit 14 Jahren und bei Volksschulbildung getroffen wird und Volksschulabiturienten im allgemeinen nur in 20% der Fälle (maximal) subjektive Begründungen der Berufswahl (Eignung oder Neigung) geben. Wir gehen wohl nicht fehl, wenn wir annehmen, daß diese Begründungen zum großen Teil erst nachträglich bewußt geworden sind, im Laufe der Berufsvorbildung und der Berufstätigkeit, begünstigt doch der Lehrerberuf die Verinnerlichung des Erlebens. Beachtenswert sind die Zusammenhänge zwischen sozialer Herkunft und Berufsfreude, die aufgedeckt werden. Keine Berufsfreude gaben 0,9% der Befragten an, wenig Freude 10,0%, ein Mittelmaß 6,1% und große Berufsfreude 23,0%. Es zeigte sich, daß die Berufsfreude um so größer ist, je höher der soziale Anstieg bis zum Lehrerberuf war: die Arbeitersöhne zeigten das Höchstmaß, die Kaufmannssöhne das Mindestmaß. Einen anderen Beruf möchten 28% der Befragten gewählt haben; 10% wünschen sich einen höheren pädagogischen oder der

Digitized by Google

Erziehung verwandten Beruf, 18% einen dem Lehrerberuf ganz fremden Beruf. — Die rückschauende Beurteilung des Bildungsganges auf Präparandenanstalt und Lehrerseminar verdient die Beachtung derer, in deren Hand die neue Lehrerbildung gelegt ist. Man wird aber zur Kritik, die jene Volksschullehrer an ihrer Vorbildung, zumal an den Seminaren und den Seminarlehrern üben, hinzufügen dürfen, daß auch die höheren Schulen manches bittere Wort zu hören bekommen, wenn frühere Schüler sich einmal aussprechen, vgl. Graf, Schülerjahre.

Sozialpsychologisch sind besonders die Unterschiede bemerkenswert, die Meyer-Dinkgräfe zwischen Großstadtlehrern und Landlehrern fand. Die ersteren scheinen mehr umstellbar zu sein als die letzteren, mehr anpassungsfähig, mehr durch den Beruf ermüdet, interindividuell mehr variierend, häufiger visuell veranlagt, weniger unzufrieden mit ihrer Vorbildung usw.

Die speziellen Ausführungen dieses Buches, von denen Obiges nur ein enger Ausschnitt ist, leiden zwar deutlich unter dem Mangel, daß die Aussagen der befragten Lehrer über sich selbst unmittelbar als Feststellungen wirklicher Beschaffenheit der Befragten verwertet werden, statt daß die zwischen Selbstsein und Selbstbild, zwischen Selbstbild und Selbstdarstellung liegenden Fehlerquellen berücksichtigt würden (vgl. des Referenten „Jugend im eigenen Urteil" 1926), im ganzen aber haben wir es mit einer inhaltsreichen Arbeit zu tun, die jedenfalls mehr Einsichten vermittelt, als hinterm grünen Tisch ersonnene Strukturanalysen bieten können.

A. Busemann, Rostock.

Hugo Schröder, Soziologie der Volksschulklasse. Vom Gemeinschaftsleben der Volksschulkinder. Halle a. d. S. (Max Niemeyer Verlag) 1928. 215 S.

Unter gründlicher Nutzung der vorliegenden Literatur (vgl. besonders Kruckenberg, Die Schulklasse. Ref. in dieser Zeitschrift 55. 534) und eigner Beobachtungen sowie Niederschriftssammlungen gibt Schröder an Einzelheiten reiche Bilder vom sozialen Leben der Volksschulkinder. Nach einer milieukundlichen Einführung bringt er eine Darstellung der Klasse als Lebensgemeinschaft, bespricht den Klassengeist, die Massenreaktion, die Interessengruppen, Schulfreundschaften, die Rangordnung, Klassenführung, Klassenämter, das Rivalisieren, die Opposition, die sozialen Konflikte, das Außenseitertum, das Aschenbrödeltum. Weiter werden die Volksschulklasse als Bildungsgemeinschaft, Klassenleben und Elternhaus und Fortwirkungen des Klassengemeinschaftslebens behandelt. Schröder verfügt über viele gute Beobachtungen und eine geschickte Darstellung, vermittelt dadurch dem praktischen Pädagogen sehr nützliche Einsichten und der Forschung wertvolle Anregungen. Dem tut es einigen Abbruch, daß seiner Methode mitunter kritische Besinnung fehlt: Verursachung seelischer Erscheinungen und bewußtwerdende Motive werden z. B. gelegentlich unbesehen gleichgesetzt, man sieht nirgends recht die empirischen Beweismittel der behaupteten allgemeinen Tatsachen, das wird deutlich, wenn man auf die Arbeiten aus dem Wiener Arbeitskreis (K. Reininger u. a.) zurückblickt. So möchte man wünschen, der Autor hätte lieber einen streng methodischen Forschungsbeitrag spezieller Art geliefert. Nun er den Ver-

Digitized by Google

such gemacht hat, uns schon ein Bild des ganzen Gegenstandes in seinen Zusammenhängen zu malen, soll der Gewinn, der auch darin liegt, gern anerkannt werden.

Wünschenswert wäre in einer Neuauflage die Korrektur der störend zahlreichen Druckfehler. Die Verfasserin einer Kölner Dissertation über „Die Freundschaft bei Kindern und Jugendlichen" heißt bei Schröder S. 94 und 100 E. Bootz, S. 96 und 98 Brotz, S. 96 gar Brootz. Wie heißt sie nun wirklich? Auch der Stil zeigt Symptome der Flüchtigkeit.

Alles in allem aber eine wertvolle und dankenswerte Arbeit.

A. Busemann, Rostock.

Richard Hamburger, Neue Theorie der Wahrnehmung und des Denkens. Berlin. Verlag G. Stilke. 1927. 8°. 279 S. Preis geh. RM. 7.50, geb. RM. 9.—.

Der Verf. der Beachtung verdienenden Schrift wurde zur Abfassung seines Werkes durch die Kritik an den Vertretern der Gestalttheorie (nach ihm Gestaltstheorie) geführt, deren Verdienste um die moderne Psychologie er aber durchaus anerkennt. Er holt weit aus. In der Einleitung spricht er von der Erforschung funktioneller Zusammenhänge in der Psychologie und betont zunächst die auffallende Erscheinung, daß die Empfindung mit allen ihren Attributen außerhalb der physikalisch-physiologischen Funktionsreihe liegt (bei Anwendung der Identitätslehre auf das Leib-Seele-Problem würde dieser Gegensatz zurücktreten. Ref.). Er hält es nicht für richtig, die Frage nach der Realität der Objekte und Subjekte aufzuwerfen, die von der Psychologie arbeitshypothetisch in die Welt gestellt werden. Sein Ziel ist die Auffindung eines Prinzips, das die Entstehung von Bewußtseinsinhalten beherrscht. Dieses Prinzip glaubt er darin zu erkennen, daß beim Uebergang überschwelliger Erregungszustände des Gehirns in Empfindungen ein möglichst großer Teil aller Erregungsbestandteile mit möglichst geringem Energieaufwand zu einer Empfindungseinheit zusammengefaßt wird. Das Prinzip beherrscht nicht nur den Wahrnehmungsprozeß, sondern überhaupt alle psychischen Prozesse. Es deckt sich, wie Ref. bemerken möchte, mit dem in der Physik bekannten Prinzip der kleinsten Wirkung. Verf. lehnt sich an Mach und Avenarius an, ein Hinweis auf die Bedeutung des Maximum-Minimum-Prinzips in der Biologie fehlt.

Im 1. Abschnitt wird zunächst eine Hypothese über die phylogenetische Entstehung der Wahrnehmung aufgestellt. Es handelt sich darum, daß Einzeldinge an zentraler Stelle zuerst nur Einzelempfindungen auslösen, daß aber später eine Vielheit von Einzelreizen eine zentrale Erregung hervorruft, die ein unteilbares Ganzes bildet. Sodann werden einige visuelle Phänomene besprochen, wie die Projektion von Nachbildern in eine perspektivische Zeichnung; an ihrer Hand wird gezeigt, daß nur ein solches komplexes Bild wahrgenommen wird, dessen Wahrnehmung die Aufwendung des kleinsten Kraftmaßes erfordert. Auch die Bewegungswahrnehmung gehorcht dem genannten Prinzip, insofern als die einfachste Auffassung der durch die Bewegung veränderten Reizkonstellation das Bewußtsein eines relativ zum wahrnehmenden Subjekt bewegten Gegenstandes ergibt. Die Wahrnehmungen des visuellen Sektors spalten sich auf in Objektwahrnehmung, Lokalisation und Bewegungswahrnehmung. Für die Wahrnehmung ist das

Digitized by Google

Sehen von Lagesituationen eine Bedingung. „Gestaltsehen" ist eine Tautologie, da jedes Wahrnehmen eine Zusammenfassung darstellt; anderes Sehen als Gestaltsehen gibt es nicht." (S. 49.) In den besonders hervorgehobenen „Auseinandersetzungen mit der Gestaltstheorie von Wertheimer, Köhler und Koffka und der Komplextheorie von G. E. Müller" billigt der Verf. i. a. die Auffassung des zuletzt genannten Autors, dagegen geht er mit anderen gestaltstheoretischen Darstellungen scharf ins Gericht. Wenn Köhler sich bemüht, physische Gestalten aufzuzeigen, so hat er das Wesen der psychologischen Ganzheitsauffassung vollkommen verkannt. „Die Gestaltstheoretiker vermuten die Ursache der Gestaltsauffassung in dem Sein der wahrgenommenen Dinge. Sie gehen also aus von einer metaphysischen Spekulation". (S. 78.) Des weiteren verwirft der Verf. die von Wertheimer gegebenen Erklärungen verschiedener Gestaltsphänomene und ersetzt sie durch eigene, auf dem Energieprinzip beruhende Deutungen. Es folgen Erörterungen über Tastwahrnehmungen, über die Bedeutung der psychologischen Aufspaltungen für die Bildkunst.

In den Abschnitten 2—6 werden behandelt die psychischen Erscheinungen im Gehörssektor, Vorstellungslehre, Assoziation, das Denken, Sonderfragen und Grenzgebiete (das Lächerliche, Triebleben, Willkürhandlung, Weltbild). Eigenartig ist die Hypothese des Verf. über die musikalischen Bewußtseinsinhalte, nach der die psychische Wirkung einer Tonfolge (Tongestalt) sich dadurch erklärt, daß jeder nachfolgende Ton durch das Tonganze des vorhergehenden Tones, d. h. durch die Reihe der von diesem bewirkten unterbewußten Erregungen, vorbereitet wird. Interessant sind die Ausführungen über die Bedeutung des Triebleben für die Entstehung der Vorstellungen, über die Verwandtschaft der Assoziation mit der Mechanisierung, über die Stellung der Sprache im Zusammenhang der Bewußtseinsvorgänge. Anschaulich ist die vom Verf. gegebene Analyse der Denkkomponenten, als deren wichtigste unterbewußte Miterregung, Assoziation, endogene Ergänzung und Verstärkung unterbewußt gelegener Erregungszustände durch Aufmerksamkeit erscheinen. Auch die Frage der Generalintelligenz und der Intelligenzprüfung wird berührt. — Mehrfach wird in dem Buche das Mittelhirn als derjenige Gehirnteil genannt, dem die Regelung von Automatismen zufällt. Mindestens ebenso wichtig sind für diese Aufgabe Ganglien des Zwischenhirns.

H. Triepel, Breslau.

Harold Marshall Lufkin, The Best Fitting Frequency Function for Urban's Lifted Weight Results. The American Journal of Psychology, Bd. 40, Nr. 1.

Lufkin führt an dem Versuchsmaterial des Referenten (vgl. Archiv f. d. ges. Psychol., Bd. 15, 16) die Rechnungen nach den Formeln von Karl Pearson und Gram-Charlier durch. Da die Häufigkeiten der Urteile „größer" und „kleiner" in der Form von integrierten Funktionen auftreten, müssen sie so umgewandelt werden, daß sie als Verteilungen betrachtet werden können. Die Rechnungen nach den beiden Methoden haben gemeinsam, daß sie außer der Bestimmung des arithmetischen Mittels und der mittleren Abweichung auch noch die der dritten und vierten Momente erfordern.

Digitized by Google

Die Pearsonschen Größen β sind stets positiv. Das Kriterium k ist in drei Fällen mit sehr großen wahrscheinlichen Fehlern behaftet, was darauf hindeutet, daß diese Fälle in der Nähe der Grenze sind, an der die Kurventypen wechseln. Pearson, dessen Ansicht der Verfasser einholte, äußerte sich dahin, daß es sich um Fälle des Typus III handele, daß aber auch Kurven vom Typus V oder VI entsprechen würden.

Es ergab sich in allen Fällen, daß die Kurven asymmetrisch sind und daß die Asymmetrie bei den „größer"-Urteilen negativ, bei den „kleiner"-Urteilen positiv ist. Das gleiche Resultat ergibt die Rechnung nach der Gram-Charlierschen Formel, bei der das Vorzeichen der Konstante k_3 diese Verhältnisse andeutet. Die Asymmetrie ist nicht besonders groß, allein die Regelmäßigkeit der Asymmetrie in negativer Richtung bei den „größer"-Urteilen und in positiver Richtung bei den „kleiner"-Urteilen ist sehr bemerkenswert. Wegen der Folgerungen, die sich daran knüpfen lassen, wäre es interessant, andere Versuchsresultate auf das Vorhandensein oder Fehlen dieser Regelmäßigkeit der Asymmetrie zu prüfen.

Der Grad der erzielten Annäherung wird an den Summen der Quadrate der Abweichungen zwischen den berechneten und den beobachteten Werten bestimmt. Der Unterschied zwischen den Ergebnissen der Rechnung nach der $\Phi(\gamma)$-Hypothese, nach den Pearsonschen Formeln und nach der Reihe von Gram-Charlier ist nicht groß. Die drei Verfahren rangieren hinsichtlich des Grades der erzielten Annäherung in der Reihenfolge, in der sie hier aufgezählt sind. F. M. Urban.

Alois Müller, Psychologie, Versuch einer phänomenologischen Theorie des Psychischen. 346 S. Dümmler, Bonn 1927. Kart. RM. 7.—, geb. RM. 8,90.

Die Psychologie wird in der Einleitung gekennzeichnet als unphysiologisch, phänomenologisch (auf Grund schlichter Beobachtung), metaphysikfrei zu betreibender Zweig der Naturwissenschaft. In sieben Stufen wird sodann die Lehre vom Seelischen aufgebaut: 1. die allgemeinen Eigenschaften des Psychischen, 2. und 3. das Erfassen sinnlicher, bzw. unsinnlicher Gegenstände, 4. die erlebten Vorgänge (Fühlen und Wollen), 5. zweifelhafte psychische Elemente (Verstehen, Meinen, Werten, Stellungnahme), 6. die Verknüpfungen und Ordnungen psychischer Vorgänge; der 7. Abschnitt endlich, „Theoretische Psychologie", behandelt einige Sonderprobleme: das unbewußte Psychische, die Kausalität des Psychischen, Psychophysische Kausalität einerseits und Energieprinzip bzw. Geschlossenheitsprinzip anderseits, Parallelismus auf phänomenologischem Standpunkt, die Seele als Ganzheitsfaktor, das Du-Problem und das überindividuelle Seelische. Reiche Fülle des Gebotenen, wohltuende Aufgeschlossenheit für neue Gedankengänge, anregende und im allgemeinen präzise (allerdings nicht leichte) Form der Darstellung sind besonders hervorzuhebende Vorzüge des Buches. Bei einzelnen Thesen dürfte m. E. deren problematischer Charakter deutlicher betont, vielleicht auch das Hereinspielen metaphysischer (wertphilosophischer) Neigungen und Meinungen mehr vermieden werden. Nicht glücklich und begründet scheint mir eine etwas unklare Quasi-Substanziierung der vielgenannten „Werte" neben dem Reich des Seins. Unter Berufung auf die Unräumlichkeit des Seelischen hält der Verfasser dafür, daß die Seele die

Digitized by Google

Außendinge unmittelbar in ihrem physikalischen Sein berühre. Diese Auffassung scheint mir weder metaphysisch mit der Annahme des psychophysischen Dualismus und der Unräumlichkeit des Seelischen, noch durch schlichte empirische Beobachtung gefordert, hingegen schwer mit Tatsachen zu verbinden, wie etwa mit der intimsten Abhängigkeit seelischer Vorgänge von physiologischen Grundlagen. Weitgehendes Mißtrauen zeigt der Verfasser gegenüber der Leistungskraft schlußfolgernden Denkens, das er (vergl. Religionspsychologie) durch schwer zu kontrollierende Wertschau ersetzt wissen will. Das mag Reaktion sein gegen anderweitige Vernachlässigung des Intuitiven und gegen Überschätzung diskursiven Denkens; aber es geht in ein wissenschaftlich wohl nicht begründbares Extrem. Die Stringenz des Schlusses, daß Akte unbewußt seien, weil sie bewußt machen, ist nicht recht deutlich. Solche u. a. Aussetzungen sollen selbstverständlich die schon erwähnten großen Vorzüge des Buches keineswegs herabsetzen.

Dr. Alex. Willwoll.

Joh. Lindworsky SJ., Experimentelle Psychologie. 4. Auflage. XIV und 275 S. Kösel, München 1927. RM. 7.—, geb. RM. 8.50.

Der Aufriß des bereits im zehnten Tausend vorliegenden Lehrbuches ist den früheren Auflagen gegenüber nicht wesentlich verändert. Hingegen haben einzelne Abschnitte beträchtliche Umarbeitungen erfahren: Bei Behandlung der Relationserfassung stellt der Verfasser seine neue, jedenfalls fein durchdachte Relationstheorie zur Diskussion, die er ausführlicher in seiner „Theoretischen Psychologie" entwickelt hat. „Darnach ist Relationserfassung kein elementarer Denkakt, sondern ein Entwicklungsprodukt. Das einzige unanschauliche Gedankenelement ist das Innewerden oder das reflexive Erleben der Empfindungsinhalte . . . Die objektiven Verhältnisse erfassen wir also nicht unmittelbar, sondern zunächst nur indirekt in unseren Erlebnissen." Der Verfasser selbst legt die neue Theorie vor als einen der weitestgehenden Versuche, Assoziations- und Denkpsychologie unbeschadet ihrer Sonderart einander anzunähern. Bei der grundlegenden Bedeutung, die gerade Lindworsky der Beziehungseinsicht in seinem Aufbau der Psychologie zumißt, mußte die Änderung der Relationstheorie verschiedene Einschaltungen in anderen Abschnitten mit sich bringen, wie in denen über Dingerfassung, Gewißheit, Wahrnehmung und Vorstellung, Begriff. In der Begriffspsychologie wird in der Lehre von der Struktur der Bedeutungskomplexe und vom „schichtenweisen Aufbau der Begriffe" knapp zusammengefaßt, was verschiedene Beiträge aus dem Kölner Institut in den letzten Jahren im Archiv dargelegt haben. Im Kapitel über Gestaltpsychologie unterscheidet Lindworsky zwischen dem Problem der bloßen Konfiguration und dem des Gestalterlebens im engeren Sinn. Für letzteres ist wesentlich: „das abstrahierende Herausgreifen einer anschaulichen Konfiguration aus und das (nur auf Anschauliches sich erstreckende) Erleben ihrer Beziehung zu der anschaulichen Umgebung. Also nicht Beziehungserfassungen innerhalb der Konfiguration begründen die Gestalt, sondern die Abstraktion und das In-Beziehung-Setzen . . . der ganzen Konfiguration von, bzw. zu anschaulicher Umgebung". Die Gefühlstheorie ist auf Grund neuer, inzwischen im Archiv veröffentlichter Versuchsergebnisse umgearbeitet worden. Sie lehnt auch in der neuen Fassung höhere (religiöse, ästhetische, logische)

Digitized by Google

Elementargefühle ab. „Von höheren Gefühlen sprechen wir dann, wenn die Erkenntnis eines Sachverhaltes die Reproduktion eines komplexen Gefühles bedingt", das seinerseits in gleicher innerer Struktur mit anschaulichen Vorstellungskomplexen verbunden sein kann. Klarheit und Konsequenz im Aufbau und in der — freilich ernstes Mitdenken fordernden — Darstellung, Zugrundelegung gewissenhafter empirischer Forschung und sorgfältigen Durchdenkens der vorgelegten Theorien zeichnen auch die neue Auflage des Lehrbuches in besonderem Maße aus. An Einzelauffassungen wird sich Diskussion anknüpfen lassen. Die verhältnismäßig rasche Aufeinanderfolge der Auflagen, wie die Übersetzung in drei fremde Sprachen sind ein verdientes Zeugnis für den sachlichen und didaktischen Wert des Buches.

Dr. Alex. Willwoll.

F. Schneersohn, Der Weg zum Menschen. 134 S. Preis brosch. RM. 6.—. Berlin 1928. Verlag Sinaburg & Co.

Vorweg: Es ist nicht verständlich, weshalb der Verf. zu seinem Buche noch ein Geleitwort von Otto Lipmann („Direktor des Institutes für angewandte Psychologie, Berlin", wie dieser vorsorglich seinem Namen hinzufügt) erbeten hat, denn nach dem Geleitworte erübrigt sich das Vorwort, in dem der Verf. kaum anderes sagt. Schneersohn hat sich zum Ziel gesetzt, „die allgemeinen Gründe der Menschwissenschaft in ihrem engen Zusammenhang mit der Lehre von der Nervosität" darzustellen. Er ist der Ansicht, daß wirkliche physische Kultur organisch verbunden ist mit echter psychischer Kultur.

Zunächst zeigt der Verf. in geschickter Weise die Unzulänglichkeit der Psychoanalyse mit ihren Deutungskunststücken. Er beklagt, daß die „erste frei erschließende Forschungsarbeit . . . bald analytisch zu stempeln begann". Schn. will nicht deuten und nicht verallgemeinern, sondern eine unmittelbare „Expedition" in das ganze Seelenleben vornehmen. Richtig betont der Autor die meist übersehene Tatsache, daß wir bei dieser Expedition stets in eine wirbelnde Dynamik des psychischen Stromes uns begeben müssen. Andererseits ist auch die Notwendigkeit nicht außer acht zu lassen, die „intimglühenden Erlebnisse, die die ständige psychische Oberfläche durchbrechen und mit elementarer Wucht neue, nie geahnte Strommassen emporarbeiten", ausreichend zu berücksichtigen.

Schn. hat die etwas breite Form der Vorlesung gewählt und reichlich Beispiele eingestreut, um seine Terminologie mit anschaulichem Inhalt zu füllen. Zur Bezeichnung der real-psychischen Lebensarten, die sich durch ihr intuitiv-affektives Wesen vom Normalbewußtsein unterscheiden „und fließend dynamisch mit ihm verbunden sind", verwendet der Verf. den Ausdruck „Sphäre". Die Beobachtung des „sphärischen" Lebens erfolgt durch die nachstehenden Methoden:

1. Die biographische Methode mit dem Zwecke der Ermittelung des sphärischen Quotienten und der sphärischen Elemente.
2. Die Methode der Ruhezeiten und Festtage, durch die Einblick in die Natur und den Charakter des individuell-sphärischen Lebens gegeben wird.
3. Die Methode der Ausnahmezustände und des Durchbruchs.

Digitized by Google

4. Die Erinnerungsmethode.
5. Die Methoden der freien Phantasie.
6. Die Methode der Ausnahmemenschen oder der sphärischen Naturen.

Mit diesen speziellen Methoden werden beim einzelnen Menschen ermittelt: sphärischer Quotient, Grad und Charakter des sphärischen Dranges, und Natur und Richtung des sphärischen Lebens. Die sphärischen Erscheinungen von allgemeiner Bedeutung werden durch allgemeine Methoden erforscht. Es handelt sich um die Methode der künstlerischen Werke und um die der religiösen Werke.

Sphärische Menschen sind nach Schn. Sturmnaturen, Leidenschaftsmenschen. Wenn sie keine Möglichkeit zur Auswirkung ihres ungewöhnlich starken inneren Dranges haben, dann flüchten sie zwangsläufig in die Nervosität oder aber in die moralische Degeneration. Es kann aber bei jedem Menschen ein Zustand eintreten, bei dem der Lebensdurst erhöht wird. Hier handelt es sich also nicht um Ausnahmemenschen, sondern um Ausnahmezustände. Wenn der individuell bestimmte Lebensdurst nicht befriedigt werden kann, dann tritt das ein, was Schn. den „psychischen Skorbut" nennt. „Jeder Mensch ist unbegrenzt in seinem Niedergang und unendlich in seinem Aufschwung. Der Letzte kann der Erste sein." (S. 122.) „In der arbeitslustigen Menschkultur offenbart sich das Göttliche in und aus dem Menschen." (S. 134.)

Schneersohns Buch ist nicht durchweg gleichwertig. Oft ist die Darstellung zu breit und zu wenig übersichtlich in der Gliederung der Gedanken. Unter Verzicht auf die Vorlesungsform hätten es statt 134 Seiten wohl auch halb so viel getan. Gleichwohl: Die Arbeit ist ein Stück Pionierarbeit und sollte beim Ringen um das wirkliche Leben der Seele von keinem übergangen werden, der von Berufswegen praktische Psychologie zu treiben gezwungen ist. Juristen und Pädagogen aller Richtungen und Grade sollten Schneersohns Werk recht gründlich studieren. Es gehört in jede psychologische Bibliothek.

Dr. Otto Seeling, Berlin.

G. Lehmann, Psychologie der Individualitäten. Ein Beitrag zur Theorie des Charakters. 132 S. Preis brosch. RM. 1.20, geb. RM. 2.—. 1928. Verlag von Gebrüder Paetel, Berlin-Leipzig.

Das Büchlein ist reichlich theoretisch und viel mehr Philosophie als Psychologie. Durchweg herrschen Spekulation und Deduktion vor mit dem Zwecke, das eine Grundproblem der Ableitung der individuellen Differenzen zu untersuchen. Der Schwerpunkt der Arbeit „liegt in der These, daß die Entsprechung und letzte Wesenheit von Individualität und Kollektivität charakterologisch verwertbar ist". Lehmann behandelt in den drei Kapiteln seiner Schrift folgende Themen:

1. Individualität und Individualisierung.
2. Die individuellen Differenzen.
3. Seele und Persönlichkeit.

Der Psycholog wird auf Lehmanns „Psychologie" der Individualitäten ohne Schaden verzichten können. Wer dagegen Freude an Häufung ab-

Digitized by Google

strakter Begriffe und an einem hier und da stark verfilzten Durcheinander von Philosophie, Psychologie, Soziologie und Charakterologie hat, mag einige seiner freien Stunden mit Vorteil auf die Lektüre des Büchleins verwenden.

Dr. Otto Seeling, Berlin.

Rudolf Wassermann, Die Entwicklungsphasen der kriminalistischen Forschung. „Kriminalistische Abhandlungen", herausgegeben von Dr. Franz Exner in Leipzig. 99 S. Preis RM. 4.—. Verlag von Ernst Wiegandt, Leipzig, 1927.

Der Verf. bezeichnet seine Arbeit als gewissermaßen zweite, verbesserte und erweiterte Auflage. Die erste sei in Band 75/76 im „Gerichtssaal" schon 1909/1910 erschienen, und zwar unter dem Titel: „Wandlungen der Ansichten über Wesen und Zwecke der Kriminalistik." Die Arbeit Wassermanns zeigt folgende Gliederung: A. Die Vorläufer der wissenschaftlichen Kriminalistik. — B. Die wissenschaftliche Kriminalistik von ihren Anfängen bis zu unseren Tagen. Unter B behandelt er: die Begründung der wissenschaftlichen Kriminalistik unter Quetelet und sodann die Entwicklung der Kriminalistik seit Quetelet. Es folgt dann ein mehr als drei Seiten langes Literaturverzeichnis. Völlig neu ist das IV. Kapitel des 2. Teiles unter B.

Der Autor führt in B 1 zunächst den Nachweis, daß Quetelet die wichtigsten Resultate unserer modernen Kriminalistik im Prinzipe bereits erkannt hatte, und er behauptet, daß die moderne Kriminalistik nur wenig über Quetelet hinausgekommen sei. Wassermann faßt sämtliche Glieder der Queteletschen Kriminologie als korrespondierende Faktoren zu seinen sozialphilosophischen Ideen auf. (S. 37.) Im einzelnen versucht der Autor in diesem Abschnitte seines Buches, die von Knapp gegebene Quetelet-Interpretation zu widerlegen, wenn er auch im Ausgangspunkte mit Knapp völlig übereinstimmt. (S. 21.) Wassermann will zur einheitlichen Erklärung der Persönlichkeit Quetelets beitragen, wenn er auch die zwei von Knapp hervorgehobenen, sich widersprechenden und zum Teil sich aufhebenden Gedankenreihen — die soziologische und die anthropologische — keineswegs verkennt. (S. 20.)

Des weiteren zeigt der Verf., wie der Queteletismus in Deutschland und in Frankreich Fuß faßte, in Deutschland begünstigt durch die Philosophie Kants und durch die Lehre Roschers, in Frankreich durch die Theorie Comtes.

Dann geht er ein auf die Reaktion gegen den Queteletismus, wie sie sich zeigt bei den Theologen, den Philosophen und den Statistikern. Als bedeutendste Taten des Anti-Queteletismus nennt Wassermann die Erkennung des wahren Wesens der statistischen Methode und die Beseitigung der metaphysischen Hypostasierung, durch die die Budget-Theorie so lange gehalten worden war.

Die dann lange Zeit verlassene Wissenschaft der Kriminalstatistik wurde erneut in den Vordergrund geschoben durch Öttingen und v. Liszt. Bezüglich des letzteren hebt Wassermann hervor, daß der Unterschied zwischen Liszt und Quetelet nur ein gradueller sei. (S. 72.) Quetelet habe nämlich die Individualität in Gestalt der causes pertubatrices doch mehr berücksichtigt, als Liszt angenommen hat. Allerdings fasse Liszt die Gesellschaft als Organismus, also im Sinne von Comte, auf. Von der

Digitized by Google

Kriminalstatistik habe Liszt mit Recht gefordert, daß sie die Kriminalität nicht nur beschreibe, sondern auch erkläre, d. h. auf ihre zureichende Ursache zurückführe.

Wassermann rechnet die überwiegende Mehrzahl der deutschen Kriminalätiologen zu den Halb-Queteletisten. Er glaubt, daß die Zukunft den Kritizisten, den Neo-Queteletisten, gehören wird, sofern es ihnen gelingt, die Grenzen ihrer Wissenschaft richtig abzustecken und nichts von ihr zu verlangen, was sie eben ihrem Wesen nach nicht gewähren kann. (S. 42.) Auf die Heidelberger Schule ist ausführlich eingegangen.

Die Arbeit ist gut und scharf gegliedert und auch in abstrakten Partien anschaulich gehalten, insbesondere durch reichliche, gut informierende Zitate.

Dr. Otto Seeling, Berlin.

Fritz Giese, Psychotechnik. Jedermanns Bücherei, Abtl.: Philosophie. Breslau. Ferdinand Hirt. 1928. 132 S. RM. 3.50.

Diese sehr instruktive und lesenswerte Schrift, die im wesentlichen, dem Charakter und der Absicht der Jedermanns-Bibliothek, einem breiteren Publikum dienen soll, gibt einen klaren, sachlich sehr gut veranschaulichten Überblick über die vielverzweigten Probleme und Aufgaben der Psychotechnik. Dabei ist besonders hervorzuheben, daß Giese sich nicht nur auf das engere psychotechnische Gebiet beschränkt, sondern die Nachbargebiete, wie z. B. die Soziologie, mit in den Gesamtrahmen einbezieht. Wenn wir eines an dem Buche auszusetzen haben, so betrifft es die dem Buche beigegebene Zeittafel über „Kennzeichnende Entwicklungsabschnitte der Psychotechnik". Was sollen hier Freuds „Traumdichtung", Breuer-Freuds „„Studien zur Hysterie"? Das dürfte doch recht abwegig sein. Auch wenn Giese selber, wie er hin und wieder in seinen Arbeiten gezeigt hat, Wege zur Psychoanalyse auch für die Psychotechnik sucht, der Laie dürfte den Zusammenhang zwischen Hysterie und Psychotechnik kaum begreifen, ganz abgesehen von der Mehrzahl der Wissenschaftler, die einem solchen romantischen Abweg durchaus und aus guten Gründen ablehnend gegenüberstehen.

Plaut, Berlin.

J. W. Samson, Die Frauenfrage der Gegenwart. Eine medizinisch-psychologische Studie. Berlin-Köln. A. Marcus u. E. Weber. 1927. 16 S.

Die kleine Schrift, die einen Sonderabdruck aus der „Zeitschrift für Sexualwissenschaft" (XIV. Band) darstellt, konstatiert in der Frauenmode der Gegenwart keine Vermännlichung der Frau, wenn man von besonderen Übertreibungen absieht. Verf. erkennt vielmehr eine Verarbeitung des notwendigerweise zugrundeliegenden männlichen Modells in der Richtung der Verjüngung, der Verkindlichung der Frau. So schwankend auch die Mode in der Jetztzeit ist, so kann nichts in die Schönheitslinie eingehen, was nicht organisch der gesamten Struktur einer Zeit sich einschmiegt. Nur das kann mehr als eine Eintagsfliege sein, was biologisch wertvoll ist und die sachlichen Forderungen der Zeit erfüllt. Plaut, Berlin.

Digitized by Google